KOKU-FAN

昭和55年2月1日発行(毎月1回1日発行)第29巻・第2号
昭和29年6月25日 日本国有鉄道特別承認雑誌第2880号
昭和30年5月24日 第三種郵便物認可

$4.00 february 1980

航空ファン 2



●今月の特集
NATOのエア・パワー
●イラストレイテッド
F-104スターファイター
●世界の空軍シリーズ
ベネズエラ空軍

NATO AIR POWER

1979年4月4日，NATO（北大西洋条約機構）は創設から30周年を迎えた。1949年4月4日，ヨーロッパ10ヵ国とアメリカ，カナダの12ヵ国で発足したNATOは，その後1952年にギリシャとトルコ，1955年には西ドイツを加え，結成当時の変更をさせないつつ現在に至っている。NATOは軍事機構としてだけでなく，その組織には政治機構も加わるが，ここではワルシャワ条約機構軍と対峙するNATO軍事機構のうち，近代戦の勝敗を決するカギといえる航空兵力について，カラーページ，本文記事とあわせて概観してみたい。

1960年代から70年代を通じてNATO空軍はF-104Gが主力を占めてきたが，1980年代を迎えて，これらは順次F-16Aやトーネードに代表される新鋭機に代替されつつあり，現在その過渡期にあるといえる。それだけに使用機種はかつてないほどバラエティに富み，興味はつきないものがある。以下，各国の代表的な使用機種と，そのエアパワーの概要を簡単に見て行こう。

RAFの槍としての役目を果たす航空攻撃軍団No.1グループのバルカンB.2



Photo by AAPP
IAP
IAAP
IAPA
MOD
Denis Hughes
Frank B. Mormillo
Peter Greve
Joe Cupido
H. Redemann



▲ ラールブルック基地におけるNo.2 Sqn. のファントムFGR. 2 (XV413)。1975年の"Royal Flush 18"に参加した際のもの

UNITED KINGDOM （イギリス）

イギリス空軍は航空打撃軍団に4グループを置くほか、西ドイツに在独英空軍を擁している。航空攻撃軍団所属の各グループは機能分割されており、戦術支援・空輸を主任務とするNo.38グループには、ジャガーGR.1、ハリアーGR.3（約50機）からなる対地攻撃・戦術偵察飛行隊4個と空輸飛行隊5個が所属している。攻撃を担当するNo.1グループにはバッカニアS.2A／2Bの攻撃飛行隊5個等を装備している。UKADRに所属するNo.11グループにはライトニング2個飛行隊、ファントムFGR.2 5個飛行隊が編成されている。No.18グループはNATOのACLANTを構成しており、ニムロッドMR.1 4個飛行隊を中心に対潜、捜索など海洋哨戒を任務としている。在独英空軍にはジャガーGR.1 5個飛行隊、ハリアーGR.3 2個飛行隊、バッカニアS.2B 2個飛行隊、ファントムFGR.2 2個飛行隊が配備されている

▼ 在独英空軍の一部としてNATO 2 ATAF を構成するNo.4 Sqn. のハリアーGR. 3。右旋回でブレークオフするのはギュテルスロー駐留No.92 Sqn. のライトニングF. 2 A である。No.92 Sqn. は1977年にファントムFGR. 2 に転換と同時にビルデンラースに移動。入れ代わりにNo.4 Sqn. はビルデンラースからギュテルスローに基地を移して現在に至っている





▲ 典型的なCAP時のいでたちで飛ぶNo.6 Sqn. のファントムFGR. 2

▼ Red Flag 参加のためネリス空軍基地に展開したNo.208 Sqn. のバ
ニアS. 2 B



▶ No.31Sqn. のジャガーGR.1。RAF攻撃部隊の中枢を成すジャガーGR.1は西ドイツに3個飛行隊が展開しており，奇襲ならびに阻止攻撃の先兵を務める

▼ ホームベースのビンブルック基地におけるNo.11Sqn.のライトニングF.6。攻撃航空軍団No.11グループに属するNo.11Sqnは本来の防空任務のほか，No.226 OCU解散後は転換訓練部隊としての任務をあわせ持っており，No.5Sqn.と並ぶ最後のライトニング部隊である





GREECE（ギリシャ）

ギリシャ空軍は6ATAFに所属しており，対地攻撃任務には110，115wingのA-7H（50機），117wingのF-4E（36機），116wingのF-104Gを，防空任務には114wingのミラージュF1C（36機）111wingのF-5A/Bを使用している。また，110wingにはRF-4，RF-5Aからなる偵察飛行隊が1個おかれている。その他C-130H 11機を装備した輸送飛行隊も1個編成されている。



▶ ギリシャ空軍がF-84Fに代って導入したA-7H

▼ 335MiraのTF-104G。この62-12278はスペインを経てギリシャに廻されたもので，335Miraはギリシャ空軍唯一のF-104飛行隊





▲ ブレムガルテン基地におけるAKG51"Immelmann"のRF-4E（3523／69-7470）

GERMANY（西ドイツ）

1956年9月24日に誕生した新生西ドイツ空軍はNATO空軍の中では最も歴史は浅いが、その規模はNATO最大を誇り2および4ATAFの中核として君臨している。1958年3月の連邦議会で有事の核装備を議決した西ドイツは、高速侵攻能力に優れたF-104Gを戦術核攻撃・要撃機として800余機導入したが、1972年以降F-4Fの装備が始まり、今後はトーネード212機の装備が予定されている。同様に現在フィアットG.91が担当している軽攻撃・偵察は200機のアルファジェットに引継がれる予定である。そのほかの主要な使用機としてはRF-4E 88機とトランザール55機などがあり、海軍もF-104G 2個航空団とブレゲー・アトランティックを保有している。



▲ レックを基地として2ATAFの偵察任務を担当するAKG52のRF-4

▼ "Bulls Eye"ウエポンズ・ミート参加のためエッゲベックからデンマーク国境に近いフスムに飛来したMFG2のF-104G［2675］。この2675はMBB製の機体で、1973年に完成後MFG 2に配備され現在に至っている





▲ ドナウのニューブルク基地におけるJG74のF-4F。迷彩は評価試験用のもので，2種類のスキムがある

▼ シャークティースも勇ましいLKG43のG91R-3



CANADA（カナダ）

カナダ国防軍は4ATAFにCF-104 3個飛行隊から成る第1エアーグループを西ドイツ，バーデン・ゾーリンゲンに展開させており，直接的な戦力ではないが，ほかにカナダ本国でベルギーおよびオランダ空軍パイロットの訓練を担当している。

▼ NATO派遣カナダ国防軍として西ドイツ，バーデン・ゾーリンゲンに展開する第1エアグループのCF-104（104893）



U.S.A.（アメリカ）

NATOの指揮下にはUSAFEの3個航空軍があってイギリスに第3、ドイツに第17、スペインに第16航空軍がそれぞれ展開している。そしてこれらの下に戦術戦闘航空団8個、戦術偵察と戦術空輸航空団が各1個ずつ、戦略航空団ならびに戦術管制航空団各1個のほか独立した飛行隊が5個あり、近接支援および阻止攻撃はF-4、F-111、F-5EならびにA-10Aが補完を担当している。防空および制空用には西ドイツ、ビットブルグ駐留の36TFW（F-15A 3個飛行隊）と、オランダのソーステルベルグ駐留32TFSのF-15Aがあり、1979年夏からはF-4G装備のワイルドウィーズル飛行隊がスパンダーレムに配備されている。これらの空軍部隊に加え、第2および第6艦隊の空母による洋上航空兵力も大きな存在で、F-14A、F-4J、A-7、A-6Eを主力とする攻撃力はNATOの大きな補強として機能を果たす





▲　西ドイツ，ビットブルク基地に翼を休める36TFWのF-15A（76-009）。F-15による最初の海外展開部隊36TFWは1977年4月27日，第1陣の23機がラングレイからビットブルクに展開したのを皮切りに1977年末までに3個飛行隊の編成を終え，東側陣営に睨みをきかせており，近くF-15Cへの転換が予定されている

◀　イギリス，アルコンビュリ基地に展開する10TRWのRF-4C（66-413）。現在10TRWはRF-4C装備の1TRSと，F-5Eを装備する527TFTASの2個飛行隊から成る

▼　ヨーロッパへの展開を前にデビスモンサン空軍基地に憩う81TFWのA-10A（77-258）。1979年3月17日の撮影で，81TFWのA-10A第1陣は1月26日，大西洋を無着陸横断，ベントウォータースに到着した





▲ 華かなデモンストレーション用塗装に身を包んだ313Sqn. のNF-5A (K-3041)



NETHERLANDS 〈オランダ〉

オランダ空軍は2ATAFに所属しており、防空用2個、対地攻撃用2個、写真偵察用1個、計5個のF/RF-104G飛行隊を主力に、4個飛行隊分のNF-5A/B（対地攻撃および機種転換訓練）を使用中。現在F-104の後継機としてF-16A/B 102機を発注中で、79年中に配備が開始された

◀ ヒル空軍基地におけるオランダ空軍向けのF-16A (FA-01)。
▼ レーウワルデンを基地とする306SqnのRF-104G (D-8138)





▲ フローレンス基地における42Smのミラージュ5BR (BR-09)。1972年9月25日撮影

BELGIUM（ベルギー）

ベルギー空軍は，現在2ATAF傘下にミラージュ5BA，D，Rからなる対地攻撃，写真偵察飛行隊を4個（72機）とF-104G 72機を装備する対地攻撃，防空飛行隊4個を保有しているが，79年前半にはF-16A，Bの配備が開始された。



▶ ベルギー空軍向けF-16Aの1号機(FA-01)。1980年代の主力戦闘機となる
▼ クローネ・ブロゲルを基地とする10WのF-104G (FX-28)



DENMARK（デンマーク）

AFNORTHに所属するデンマーク空軍は，対地攻撃任務にF-100D/Fを2個飛行隊（32機）とF-35ドラケンを1個飛行隊（20機），防空任務にはF-104Gを2個飛行隊（32機）保有しており，F-100Dの代替機としてF-16A/Bを58機発注中である。初号機は726，728の両飛行隊に配備が予定されている。なお，この他にもRF-35偵察機を1個飛行隊（20機）使用している。



▶　729 Eskの RF-35A ドラケン（AR-112）
▼　西ドイツ，フズム基地における730 Esk所属のF-100D（55-2779）



NORWAY（ノルウェー）

ノルウェー空軍はAFNORTHを構成するメンバーで，CF-5A/B（58機）3個飛行隊が対地攻撃を，F-104G（20機）が防空任務を担当している他，F-100D対地攻撃型（20機）とF-5B（20機）を使用している。なお，ノルウェー空軍もF-16A/Bを72機発注中で，初号機は1980年から配備の予定。



▶　オランダのトウェンテ基地に飛来した336 SkvのF-5A（G）
▼　ラムシュタイン基地に飛来した331 Skvのカナデア製F-104G（17785）



PORTUGAL（ポルトガル）



ポルトガル空軍の主力はG.91R-3/-4（対地攻撃）とF-86F（防空）各1個飛行隊（18機）と，他にC-130H，CASA212からなる3個の輸送飛行隊（計23機）を配備している。ポルトガル空軍はNATO参加国の中では最も小規模な空軍の1つで海外派遣の余裕はなく，新鋭機の発注予定も現在のところたっていない

▶ Tiger Meet 23に参加した301 ESCのフィアットG.91R-3。国籍標識はCross of Christと呼ばれるもので，従来のAタイプと比較してクロスの比率がやや異なっている

▼ ディグロウの塗り分けも鮮かなモンテリアル基地103ESC所属のT-33A



TURKEY（トルコ）

トルコは黒海をはさみソ連と対峙し，背後にはアラブ・イスラム諸国がひかえている。そのため，軍備はかなり充実しており，6ATAF隷下に1AF，3AFをおき，対地攻撃任務にF-100C/F 5個(80機)，F-104G 2個(32機)，F-4E 2個(36機)，F-5A 5個(100機)の各飛行隊を，防空任務にはF-104S 2個飛行隊(32機)をあてている。

▼ トルコ空軍がF-100に代わって導入を進めつつあるF-4E



TIGER MEET SPECIAL MARKING



●カナディアン・タイガー　●イラスト・大沢郁甫　●解説・宮本　勲

1969年8月4日から7日にかけてイギリス，サフォーク州ウッドブリッジ基地で開催されたNATO空軍恒例のウエポンズ・ミート"Tiger Meet"に奇抜なトラジマ塗装のCF-104が参加，大きな注目を集めた。そしてこれ以後，トラジマ塗装機は"Tiger Meet"のシンボルとなった感がある。ここに紹介するのは初代タイガー，№439 "Sabre Toothed Tiger" Sqn.のCF-104(12833)誕生の背景と，そのマーキングの詳細である。



1969年度の"Tiger Meet"は8月4日から7日にかけてウッドブリッジを基地として行なわれたが，これに先立ち非公式ながら参加するCF-104の1機に特別な塗装を施す許可を受けていたNATO派遣カナダ国防軍No.439 Sqn.は12833号機を選び，8月1日早朝から，西ドイツのラール基地のハンガーで塗装作業を開始した。午前中に黄色を塗り上げ，午後からはエアゾル式塗料を用いて黒いシマ模様と，トラの顔が描かれたが，水平尾翼上面および垂直尾翼先端は作業が困難なことから塗り残すことになった。ちなみに飛行中，塗料がハゲることは最初から予想されたが，真夏の非常に暑い日であり，ハンガー内に格納しておいたにもかかわらず，一部は塗装がハゲ落ちてしまったといわれ，P13下のクローズアップ・ショットでその様子を観察できる。このようにしてトラの装束に身を包んだCF-104(12833)は8月4日，銀色に輝く3機の僚機とともにウッドブリッジに姿を現わし，注目を一身に浴びることになる。







Canadair CF-104 s/n 12833
No. 439 "Sabre Toohed Tiger" Sqn, 1Wing.
1969年8月4〜7日，Tiger Meet 1969におけるもの



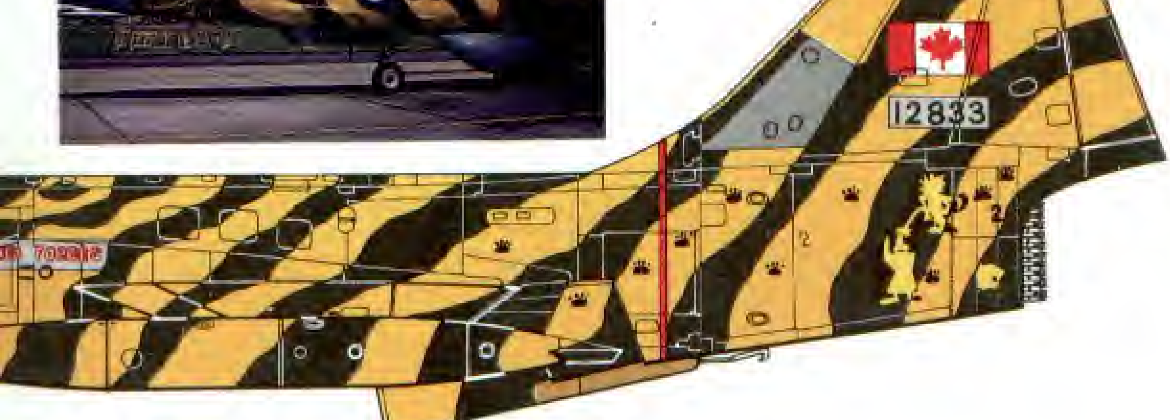





RESCUE


RESCUE




12833

KF SPECIAL FILE



Photo by Robert F. Morrison



Photo by Frank B. Mormillo



Photo by Robert F. Morrison

▲ノートン空軍基地で公開された87FISのF-106A-125-CO（59-0091）。右の写真を見てもわかる通り，ADCOMは79年夏で解隊され，TACに移管，ADTACと呼ばれる。しかし，エンブレムを除いてマーキング等にもほとんど変更はない。

▼ヨービルトン英海軍基地，700A Sqdn. のBAe．シー・ハリヤーFRS.1（VL/XZ451）。尾翼に書かれたVLはヨービルトン基地を，Aは隊長機を表している。なお，同隊は1979年9月に開隊したシー・ハリアー初の訓練部隊。

Photo by Denis Hughes





Photo by Robert P. Morrison



Photo by Peter Grove

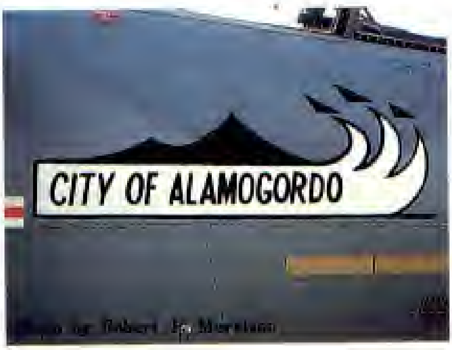


Photo by Robert P. Morrison

▲355TFW 333TFTSのA-10A（75-279）。リザード・スキムに身を包んだA-10の場合，彩度の高い塗料を使えるのはスコードロン・カラーのストライプだけで，各部隊ともオリジナリティーを出すため工夫をこらしており，333の場合，赤いストライプから赤白のチェッカーに変更している。
▼イーグルのニュー・マーキング2種。上は555TFS"Triple Nickel"のF-15B（76-135）。58TTWが405TTWに改変されたため，左の写真のようなエンブレムに変更された。下は49TFWの司令官機F-15A（77-149）"CITY OF ALAMOGORDO"。尾翼のストライプは49TFWのエンブレムをデザインしたもので上から9，7，8TFSを表している。



Photo by Peter Grove



Photo by Robert P. Morrison





▲VA-203 "Blue Dolphins"のCAG機A-7B（154493）。最近の海軍機の中ではカラフルな機体だが，一代前のCAG(P-118)が胴体に8色の帯を巻いていたことを考えれば，かなり地味になっている。

▲9 SRW 8 SRSのT-38A-60-NO（65-10363）。全面白に紺とライトブルーのストライプが入っている。尾翼にSR-71のシルエットが描いるのは同機がSR-71パイロットの慣熟訓練用に使われている

▼ADTAC 5FIS "Spittin' kittens"で連絡用に使われているT-33A 上面はナチュラル・メタルだが下面はグレイに塗られている。



コレクションに欠かせないスーパーな名機。



ホーカー ハリアーGR.Mk-1a/AV-8A

■1:24スケール■¥7,000(予価)

ハリアーといえばV/STOLの代名詞的なジェット機です。いかにもイギリス的なユニークなスタイルとそのフライングが飛行機ファンを大いに魅了します。
エアーフィックスのキットは、1:24スケールという持味をじゅうぶん生かした超精密さと可動部の多さ、アクセサリーの豊富さであなたの腕に迫ります。

- 総部品点数280以上。
- RAF GR Mk-1a、RAFフェリー、USMC AV-8Aの3種のいずれかを組み立てられます。
- 精密なペガサスMk.102エンジンとコクピット。
- 各車輪部、ジェットノズル、エンジンファン、エルロン、ラダー、エレベーター、エアブレーキ、キャノピー可動。
- 爆弾、ミサイル、ロケット弾ポッド、ガンパック、増槽パイロンなど武装の組み合せが何種も楽しめます。
- 着地姿勢にも、ディスプレースタンドを使っての飛行姿勢にも組立可能。各車輪は可動して格納できます。
- イギリス空軍とアメリカ海兵隊所属機の2種のスライドマーク入り。

ぜひコレクションに加えましょう。

ースアメリカン P-51Dムスタング

■1:24スケール■¥5,000(予価)

2次大戦の傑作機ムスタング。あの高速と麗なスタイルはまさに航空史に残る栄光の闘機といえます。エアーフィックスのキットはムスタングの素晴らしさをあますことな1:24スケールで超精密に再現し、モーターライズでプロペラの回転を楽しめるというフィックス版です。

- モーターが内蔵できる精密なパッカード・マーリンエンジン入り。
- 精密なコクピットは計器盤のほか、胴体内部の各種機器を再現。
- プロペラ、各車輪部、エルロン、ラダー、エレベーター、キャノピーなど可動。
- 翼下の機銃、爆弾、ロケット弾、増槽などアクセサリーは豊富。
- 別売モーターライズの方はエンジン内にモーターライズする2種の方法があります。
- 着地姿勢にも、ディスプレースタンドを使っての飛行姿勢にも組立可能。各車輪は可動して格納できます。
- 2種のスライドマーク入り。
- このスーパームスタングをぜひどうぞ。
- モーターライズには、マブチ・RE-…モーター1個。

（単3電池2本別にお買い求め下さい）



第1弾 1月新発売

キラッと輝く総金属製(ジュラルミンクラフト)飛行機キット登場.//

ジュラルミンクラフトは、新しい金属加工技術によって生まれた飛行機ファンのための新しい模型です。ジュラルミン製ですから質感にすぐれ、こわれず、磨き込んで無塗装のままでも、塗装しても、その楽しさは金属ならではのもの。しかも組み立てはキットに入っている特製接着剤で簡単にでき、折り曲げ線も彫刻されているので誰にでも完璧に組み上ります。
金属のシャープな輝きを味わってみて下さい。

第2弾近日発売

- ■ソッピース キャメル
- ■フィアット Cr.32
- ■カーチス ホークIII

各¥600ご期待下さい。



九三中間練習機(赤とんぼ)
■1:72スケール■¥600



フォッカー DR-1
■1:72スケール■¥600



フォッカーD VII
■1:72スケール■¥600

GUNZE SANGYO
グンゼ産業
ホビークラフト部
東京都千代田区神田錦町3-17
TEL294-4151代



During the open-house held at Edwards AFB in October B-52G - 100 BW CMCA (Cruise Missile Carrier Aircraft) from AFCS made its apperance.



A unique shot of SR-71A was made at March AFB during its participation in the Openhouse.



U.S.AFB. オープンハウスに見る新鋭機

Photo by Robert P. Morrison

今月はオープン・ハウスで見つけたSAC のニューアングルを紹介しよう。

◀ 1979年10月のエドワーズAFBオープン・ハウスに展示された空軍システムズ・コマンド（AFSC）のB-52G-100-BW CMCA（Cruise Missile Carrier Aircraft）実験機（58-0204）。スタブ・ウイングのハード・ポイントにはSRAM ALCM用の大型パイロンが装着され，左側にはボーイングAGM-86B，右側にはG.D AGM-109 巡航ミサイルが6基ずつ搭載されている。

▲マーチ AFB のオープン・ハウスでのSR-71 A（64-17964）。このアングルから撮ったSR-71の写真は珍しい。

▼B-52Gに搭載されたALCM 2種。上は左翼下のAGM-86B。折りたたみ式主翼がよくわかる。下は海軍のBGM-109トマホークより発展したAGM-109。B-52G CMCAの大型パイロンにはSRAM ないしはALCMが6基搭載できる。



A couple of AGM-86Bs mounted under the wing of B-52G. Note the folding wings.



AGM-109 evolved from the Navy's BGM-109 Tomahawk.
B-52G CMCA's pylon carries 6 SRAMs or ALCMs.

航空自衛隊対戦闘機戦闘競技参加機

Photo by S. Sakurai & M. Shinohara













さる10月15, 16日の両日, 航空自衛隊の対戦闘機戦闘競技会が小松基地で行なわれた。これは空自としては初めての対戦闘機戦闘(ＡＣＭ)で参加各機を識別別するために飛行隊ごとの色分けを行ない, かくてごらんのようにカラフルな機体の登場となったわけだ。写真①は胴体, 主翼端に青の帯を入れた７空団(百里)305飛行隊のF-4EJ。②赤白赤の帯の6空団(小松)303飛行隊のF-4EJ。③青黄青の帯を胴体と主翼端に入れた８空団(築城)304飛行隊のF-4EJ。今回のＡＣＭ競技会には各飛行隊から５機が参加したので, 同じカラーの機体が５機ずつあったことになる。④はＡＣＭ参加機ではないが, 通常の訓練時に仮想敵機として使用される機の識別塗装。７空団(百里)301飛行隊のF-4EJ。⑤も同じ７空団301飛行隊のF-4EJの仮想敵機で, ④と同じ胴体と主翼をオレンジ色にペイントした機体。⑥はＡＣＭ参加の６空団(小松)205飛行隊のF-104J, ⑦は５空団(新田原)202飛行隊のF-104J。











⑧は２空団（千歳）203飛行隊のF-104J。仮の塗装とはいえ、そのハデさにおどろく。⑨はＡＣＭを終えて着陸する５空団（新田原）204飛行隊所属のF-104J。主翼上面の白塗装をスミでよごしてあることに注意。⑩⑪ともＡＣＭ参加機ではないが，いずれも５空団（新田原）の所属で，いずれも機体外部のステンシルや外板の合わせ目には，塗料がしみこまぬようにペイントされているので，写真のようにツギハギに見えるようになってしまった。

On October 15th and 16
JASDF (Japan Air Self
fense Force) held its 1st AC
Participated in the compe
tion were 5 F-4EJs each fr
305TFS 7TFW (a blue ba
around wing-tip) based
Hyakuri AB, 303TFS 6TF
(red/white/red bands) bas
at Komatsu AB, 304TFS 8TF
(blue/yellow/blue bands) bas
at Tsuiki AB.





Photo by Denis Hughes (Page 23－27)

世界の空軍シリーズ

FUFRZA AÉREA VENEZOLANA
ベネズエラ空軍





ベネズエラは南米大陸の最北端に位置する面積912,000㎢，人口1,330万人の共和国で，社会主義的な政策を布いている。そのため，主要産業である石油油田もすべて国有化されており，OPECの一員として今後の石油問題に重要な意味を持つ国になることだろう。

社会主義的な政策とはいっても，ソビエトやキューバとは一線を画し，独自の民主路線を歩んでいることは，以降で紹介する使用機を見てもわかる通りだ。

ベネズエラの国防費はGNPの1.5%前後で，3軍の総兵力は44,000人。OSA（米州機構）憲章，ハバナ決議，ラテンアメリカ核兵器禁止条約等にも調印している。

ベネズエラ空軍（FAV:Fuerza Aérea Venezolana）は兵力8,000人，ミラージュ，CF-5，キャンベラを主力とした戦闘用航空機99機（78年ミリタリー・バランスより）を擁する南米でもブラジル，アルゼンチン，ペルーに次ぐ空軍で，ESC・Caza（Escuadron de Caza;戦闘飛行隊）3個，ESC・Bom（爆撃飛行隊）2個，ESC・TR（輸送飛行隊）2個，EAM（空軍飛行学校）1個および支援部隊から成っており，その歴史は1921年フランスからコードロンGIII／IVを受領したことから始まる。以後，1930－40年代はドボアチーヌD500V，ラテコエール28／29などフランス機を，大戦以降はP-47D，B-25Jなどアメリカ機を中心に配備しており，大戦後はバンパイア，F-86F／K，C-47，T-6テキサンなどを経て，現在に至っている。

なお，このあと紹介する主力機の他にも，戦闘機ではF-86Kが1個飛行隊分在籍しており，C-130Hが最終的にC-123Bと交替する予定。その他VIP専用機HS748-2231機をはじめ，クイーン・エアB65，B45メンター，セスナ182N，UH-1Dなどが現用ベネズエラ空軍の陣容である。

（上）Esc・Caza36のミラージュIIIEV（2843）。アルゼンチン空軍向けのミラージュIIIEAと同様，機首ドップラー・レーダを装備しない簡易型で，垂直尾翼前縁にフィンが付加されているところが，オリジナルのIIIEとは異る。なお主翼に330Imp.Gal 増槽が装備されている。



上はバルセロナ基地，ESC．Bom．39のキャンベラPR．3偵察機（6409）。No.39にはキャンベラB．2が12機，PR．3が3機在籍している。右上はカナデアCF-5A偵察型（9456）。バラキシメト基地のESC．Caza．34の所属機で，同部隊には1972年ころからF-86Kの後継機として配備が開始され，現在1飛行隊分のCF-5A／Bが受領されている。右下はEAM（空軍飛行学校）のT-2D 1号機。EAMの最終課程であるジェット戦闘機への転換訓練等に使用する高等練習機で，12機所有している。下はESC．Caza．36のミラージュIIIEV（手前，シリアル8940）とミラージュ5DV（7381）。

FAV (Venezuelan Air Force) with its 8,000 men is equipped with 99 combat aircraft including Mirages, Canberras, and CF-5s. The organization is based on 3 Fighter Squadrons (ESC. Caza), 2 Bomder ESCs, 2 Transport ESCs, AF Academy (EAM) and some supperting units. It was organized first in 1921 when they received CAUDRON G III/IVs from France. During the WWII they were armed with P-47Ds and B-25Js, which were eventually replaced in postwar days by C-47s, Vampires, F-86F/Ks, and T-6s. Canderra PR. 3 shown in the above is from 39 ESC/Bom and Mirages are from36 ESC/Casa.






0048
EAM





上はジェット機の基本訓練用に使用中のジェット・プロボストT.52。EAMではB45メンター→プロボストT.52→T-2D バックアイ→CF-5B ミラージュ5DVという訓練体系を採っている。下はバンパイア・トレーナーT.55。近代ベネズエラ空軍の基礎を作った機体だが，現在では写真のようにゲート・ガーディアンとして最後の任務についている。右上はESC. Bom. 40のOV-10E。-10Eは-10Aとほぼ同様の機体で，B-25Jの後継機として1973年から配備が開始され，軽攻撃および国境警備任務に使用されている。右下はESC. TR. 2のC-123B（1803）"Caroni"。C-47の後継機として70年代初めにC-130Hと共に18機が供与された。供与された当時は銀と白に塗り分けられていたが，現在ではグリーンとグレイの2色迷彩が施されている。

The top in preceding page is Canadair CF-5A from 34 ESC/Caza and in the center is T-2D of EAM. Shown in this page are Jet Provost T.52 (Above) and Vampiner Trainer T.55 (Below), while next page shows OV-10E from 40 ESC/Bom in the above and C-123B from ESC/TR in below.








1803

イラストレイテッド・第二次大戦

WW II A/C, ILLUSTRATED

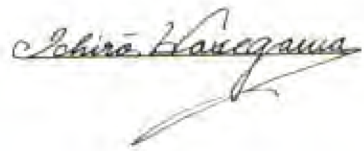


ある対談の席で色々な話が出たが，その中で，なぜ零戦の主桁が表面に露出しているかという話になった。設計にたずさわった技師の話で，構造体の強度は，寸法の3乗に比例する。という原則があると聞いた。つまり上下面合せて，1ミリか2ミリの寸法でも主翼長の長さにもなると大きい，という事である。いかにも零戦の基本設計の姿勢が判る一言である。細い部材を組立てた内部構造を見てもその事が良く判る。しかし，生産は相当困難だったと思う。尾部の内部を見た時昇降舵用の鉄製の何10kgもありそうな大きなバランスウェイトを見た。飛行機というものは難しいもので，いくら軽く作っても操縦性の為には必要悪ともいえる，デッド・ウエイトもつけなければならないらしい。

しかし，この零戦の曲線を生かした直線的な形態は，どの角度から見ても素晴らしい。品の良いグレイの塗装も良く似合う。塗装と言えば，この頃の機体は材質も良く，工作もていねいであった。赤サビ色の下塗り塗料をかけ，良く磨いて灰色に仕上げたと聞く。内部もスキ間なく，青か緑の透明塗料で塗り，コックピットだけは黄緑色のツヤ消しで塗っ

三菱零式艦上戦闘機 21型(A6M2)





MITSUBISHI TYPE ZERO CARRIER FIGHTER (A6M2:ZEAK)

であった。
女房の兄が富岡兵器(大日本兵器)の技師だった。よく零戦の工式20mm砲の話が出る。昔20mm砲で海軍から感状が来た，と言っていた。図の機体は台南空で，17年2月頃有田義助2飛曹が使用した機体である。当時，追浜の飛行場の近くを通るとよく飛んでいた。記憶によると図の様な灰色である。整備員の話では，初期の20mmの鼓状弾倉は下面から着脱するが装着する時一寸ひねってかみ合わせるので中々コツがいる，と言っていた。

During the recent conversation I had, a question arose as to the reasons behind exposure of main spar of the Zero.
According to an engineer, the strength of structure is in principle proportional to a cube of measure. Consequently 1 or 2mm measurement would make significant difference over the lenght of wing. Such precise attention had been paid upon designing of Zero fighter, said the engineer. I also remember a strong impression of finding a heavy-looking balance when I peeped into the inside of tail section. I thought the aircraft had to be built light in every sense but for the frist time learned that a balance would be necessary in order to maintain better controllability. I was convinced then that when it functioned beautifully it looks beautiful. From every angles the Zero matched with Grey color scheme. Even inside of structure was found covered by wall-to-wall transparent blue or green and mat yellow inside the cockpit. A brother-in-law worked at the Tominka Arsenal told me that Zero's 20mm gun won an honorable citation of Navy. For illustration I have selected the Zero flew by WO Y.Arita from Tainan-ku in 1942.
(I. Hasegawa)



ソニーコーポレーションのファルコン10ビジネス機。ショーには初

1979年国際航空宇宙ショーが，さる11月17日から25日までの９日間，埼玉県の航空自衛隊入間基地で開催された。この航空ショーは1966年に第１回が開かれ，今回は第６回目であった。今年のショーのテーマは「1980年代の民間輸送機」。参加国は日本を含めてアメリカ，イギリス，フランス，イタリア，オランダ，西ドイツ，ルーマニア，カナダの合計９か国，参加した航空関連会社は 122社におよび，参加した機は約80機に達した。初日は午前中に開会式が行なわれ，午後は入間基地周辺の人々を無料入場させる特別日とし，18日の日曜日から一般公開された。19日，20日，21日，22日の４日間はビジネスデーとして，19日は韓国，20日米，英，独の各国のＶＩＰを招待，21日はタイ，マレーシア，フランス，カナダ，オランダ，イタリアのＶＩＰ招待日，22日はフィリピン，インドネシア，シンガポール招待者の日とするなど，国際色豊かなものだった。入場者は17日34,400人，18日48,000人，19日20,300人，20日12,900人，21日8,800人，22日3,300人，23日64,000人，24日38,000人，25日34,800人，合計入場者数は，264,500人と前回の半分近い入場者数であった。会期中には，特別招待をした東南アジア各国のほかに，中国からの航空機，ロケット，機械関係の視察団，アメリカ航空記者団の会場見学，米連邦航空局（ＦＡＡ）長官，中米コスタリカ共和国の副大統領が来場するなど来場者の顔ぶれも多彩であった。以下はそのカメラリポートだ。



西独のＭＢＢ社と川崎重工協同開発のＢＫ117試作ヘリコプタ(上) とセスナＰ21





ツィリアージェット35Aビジネス機の特別仕様機シーパトロール機

自衛隊の練習機フジT-3の原型KM-2Bのアクロバット飛行



CAMERA REPORT

JAPAN INTERNATIONAL AEROSPACE SHOW 1979

Photo by M. Takeda & J. Ishikawa

の新型ヘリコプタ・ベル222が初参加した。タービンヘリのエンジン音はBK117も222も非常に低い





航空ショーは出品される航空機の種類と数によって，その内容がきまる。今回は約80機が参加し，飛行展示機を含めると，その数は数100機にのぼる.しかし数多くの飛行機がならび，会場上空を飛びかっても，航空ショーの性格上は意味をなさない時もある。さきにも書いたように，ビジネスデーを設け，諸外国のＶＩＰに対して航空機の売りこみを盛んに行ない，その結果として契約が成立し，航空機の輸出が可能になり，航空機の産業が成長して行くという効果が生まれなければならない。

航空ショー７日目の23日，英国航空宇宙工業会(SBAC)の専務担当理事のＥ　Ｒ．シソン氏は記者会見を開き，集まった数人の記者に非常に親しげに言葉をかけながら，今回のショーを含めて，日本の航空ショーはビジネス関係者が非常に少ない，トレードセンターでショーを開くと非常に多くの人が来るのが不思議だと語っていた。この一言が日本の航空ショーの持っている性格をズバリと言い当てている。従来こうした発言を明確に語ることはあまりなかったが，あえて言われたことを良く考えなければならない。

米軍は空、海、海兵の３軍が参加し、F-15がバツグンの人気であった



SBACと対照的であったのは、11月14日に開かれたフランス航空宇宙工業会の記者会見で、フランスと日本の間の取引契約に関する数字を発表し、ヘリコプタ5機種55機が成立しているという。この他にも日仏間では、ロールスロイスチュルボメカ・アドーアエンジンのライセンス生産や、F-2、F-1機の搭載器購入などがある。航空ショーへの参加も、こうした両国間の取引きの実績によって、参加する側の意気ごみも、発言の内容も微妙なちがいを持ってくる。航空ショーというものはむずかしいものだ。

航空ショーは時にスポーツであり、単に見せ物に終るものもある。ビジネスの場となることもある。今回のショーに参加出品されたものの何ひとつをも否定する気はない。しかし、ショーにたずさわった人達の総てが、航空ショーの目的をもっとはっきりと性格づけなければいけない時期に来ている。英、仏の歴史ある航空ショーと同一に比較して、日本の航空ショーの是否を今すぐに決めることは早急にすぎる。しかしながら急を要しないことでは決してない。

（武田）



フランス・エアロスパシアル社から初輸入され… …C ドーファンIIヘリコプター。新型ヘリコプタ



航空ショーは入間基地の格納庫を利用した屋内展示と、ランプ上でスタティック・ディスプレー、ランウエイ上のフライング・ディスプレーとわかれ、F-15、C-5、A300、ピッツS-2、ブルーインパルスの曲芸などが人気を集めた。今回は開会日がくもり、公開初日が雨、最後の連休が雨にたたられ、途中晴天にめぐまれた21日、22日には、参加機の主なものが地方へのデモフライトのために会場から姿を消してしまうというのが実状であった。その結果として、会場でのデモ・フライトは軽飛行機とヘリコプター、自衛隊機の一部のみとなりきびしいフライト・ディスプレーにさらに追いう

F-86Fによる曲技は、今回が最後の公開飛行となった



日飛ピラタスB4グライダー



ちをかけるように，まったくデモフライトを行なわない米軍機の最後3日間の参加という結果に終始した．日航エアバス機の登場まぎわにハイジャック騒ぎ．そして最終日の全日空ジャンボは機影もかすむほどの雨にふられる不運さであった．

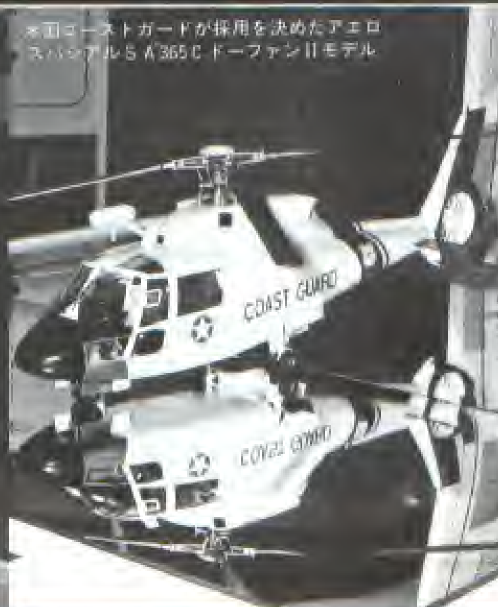
1979 JAPAN INTERNATIONAL AEROSPACE SHOW was held from November 17 to 25, 1979, at Iruma Air Base in Saitama Prefecture on the outskirts of Tokyo. This was the sixth Japan Show since the first one was held in 1965. Detail of the show is reported in the "Blue-page".



財団法人航空システム振興協会の輸送システムによる新飛行艇計画モデル



西独MBB社が計画中の1990年代の新戦術戦闘機TKF 90のスケールモデル



米国コーストガードが採用を決めたアエロスパシアルSA365Cドーファン II モデル



航空自衛隊のブルーインパルス・アクロチーム

エアバスA300B2

大分空港で2,000m滑走路離着陸テスト



1,000m以内の滑走で離陸したA300B2

入間基地で開かれた航空ショーへの参加と、東亜国内航空のPRをかねてエアバスインダストリーA300B2型がやってきた。同型機を9機購入したTDAでは、スチュワーデス、パイロットや運航、整備関係者など多くの社員が体験搭乗し、1980年末の同機受入れの下準備を行なった。

来日したA300は中・短距離型のB201で、11月12日フランスを出発、14日羽田着、25日に羽田から南まわりで帰途につくまで、入間のデモフライトのほかに長崎、大分の各空港で2000m級滑走路上での離発着テストを行ない、大分空港での離着陸が充分に行なえることを確認した。



[illegible]



ルフトハンザから参加したキャビン・クルー





デモ機は計測器を搭載していたが，大半を客席としてあり，2，4，2列のエアバス特有の広いシート，通路は非常に好評で，招待客へのサービスに当たったＴＤＡのスチュワーデスの間でも，好評であった．同型機はＴＤＡでは東京−福岡，大分などの幹線に来春から使用される予定．

A300B2による大分でのテストは，着陸滑走距離の測定が主で，ＴＤＡ社員の立ち合いで行なわれ，約400～600ｍの距離で完全に停止することが確認された．テストが軽荷重状態ではあったが，エンジン騒音は，ＤＣ-9やB727に比較して非常に低いことが特に印象的であった．



キャビン前方の



機内アナウンス中のTDAスチュワーデス



最大8列のワイド・キャビン



(Photo by Robert L. Lawson)



(Photo by Frank B. Mormillo)



Photo by Frank B. Mormillo



太平洋に展開する グラマン F-14 トムキャッツ スコードロン

F-14 IN THE PACIFIC

◀73年9月12日、ファロン射爆場上空を飛行するVF-2"Baunty Hunters."のF-14A(158629)。同機はVF-2のスキッパー、ディック・マーチン中佐の乗機である。VF-2は74年にエンタープライズに配備されて以来、VF-1とともにCVW-14に配備され続けたが、エンタープライズのオーバーホールとともに、現在はミラマー基地にとどまっており、レンジャーのCVW-2に配備との情報もある。

▲NASミラマーの平行滑走路から対向して離陸するVF-121のF-4JとVF-211のF-14A。米海軍を代表する2機の離陸シーンを同時に撮られるのもミラマーならではのこと。機首上げの角度など、F-14のほうが無理がないように見える。

▼"Screaming Eagle"のフロント・ビュー。大きくふんばった脚と大きなエンジン・ナセル、独特のカーブを描く主翼のラインなど、F-14の特徴をあますところなく捉えている。

[Above left] F-14A (158629) from VF-2 "Baunty Hunters" is the aircraft of Cdr. R. T. Martin in command of VF-2. From 1974 VF-2 had been assigned to USS Enterprise under the command of CVW-14 and currently stationed at NAS Miramar. According to an unconfirmed information, VA-2 will be reassigned to USS Ranger under CVW-2.
[Above] F-4J from VF-121 and F-14A from VF-211 make opposite takeoff from the parallel runways of NAS Miramar. This is a very rare shot including two different types of USN aircraft taking off at the same time which can be probably shooted only at NAS Miramar.
(Below) A front view of "Screaming Eagle".

Photo by Robert L. Lawson.



キティ・ホークの飛行甲板上を飛び抜けるVF-51のF-14A(160667)。一般のプラ[illegible]ーとして甲板上を[illegible]オフすることはなく、珍しいショットだ

F-14A (160667) from VF-51 makes "bol over the deck of USS Kittyhawk.

(Photo by Frank B. Mormillo)

The "Sharks" from VF-111 at NAS Miramar. NL marking is vivid against the increasing low visibility color scheme.



PacLのファイター・タウン、NASミラマーに翼を休めるVF-111の"[illegible]"。ロービジビリティ化の進むF-14の中では、"NL"のマーキングはまだ救いがある。

...3(160685) from VF-51 on final approach to the ... of USS Kittyhawk, at the speed of 120kt.

Photo by Robert L. Lawson



[illegible]

... from VF-111 launches by the ... catapult of ... Kittyhawk (CV-63) ... by deck crews.

[illegible]



... Robert L. Lawson



(Above) An echelon formation flown by F-14As. The one flying below left is from VX-4 while the others belong to PMTC, both of which are experimental squadrons at NAS point Mugu. Note the low-visibility grey colours on the first two Tomcats.

(Photo by Frank B. Me

▲グローブ・ベーンを展開して，超音速でフライパスするF-14A 4機がエシュロン・フォーメーションを組んでいるが，左下の1機はVX-4，他の3機はPMTCの所属機で，どちらもポイント・マグー海軍航空基地に籍を置く実験部隊である。そのためもあって，各機の生産ブロックなどはバラバラで，機首のIR ECMセンサーなどに違いが見える。また，1・2番機は全面グレイのロー・ビジビリティ(低目視性)スキムを施しており，他の2機とくらべてみると，その効果の程がわかる。

▼超音速性能とSTOL性能という矛盾する2目的を，主翼可動という方式により解決した艦上機2種。右側のRF-8Gは可変取付角の主翼により，左側のF-14は可変後退翼によりと各々の方式は違ってはいるが，どちらも艦載機という制約の大きい機種ならではのもの。F-14の大きな主車輪はRF-8Gの車輪とくらべるとおもしろい。

(Below) Contradictory demand for super sonic and STOL capabilities are solved brilliantly in these two aircraft. On right is RF-8G with variable incidence wings and F-14 on left as known features variable geometry wings, both designed for carrier borne mission.

(Photo by Frank B. Me




248

ジェット軍用機の先輩たち

37 スウェーデ

サーブ35　SAAB 35





SAAB 35 DRAKEN began its design in 1948 and already i
1952 the experimental version of Saab 210 made its first flight.
On 25 October 1955 the prototype of J35 flew for the firs
time epitomizing unique Swedish defense philosophy. Earlie
production models designated J35A were powered by R. R. Avo
RM6Bs with Saab 65 afterburners (66 for later models).

サーブ35ドラケンは現在でも多数が第一線に現役中であり，本項で採り上げるのは時期尚早との意見もあるかもしれない。しかし，初飛行以来25年を数え，サーブ37ビゲン開発の重要な試金石となった本機の歴史を考え合わせれば，あえてスウェーデン編にドラケンを加えた理由も，おわかりいただけると思う。

サーブ35の設計は1948年に開始されたが，実機製作の前にダブルデルタ翼の空力特性試験用に7割（約70％）のモデル，サーブ210が試作された（上左）。プロトタイプは試作型3機，量産先行型3機が作られたが，1号機の初飛行は1955年10月25日である（上右）。左ページの写真は後方から1～5号機の列線で，RB5，アフタ・バーナを装備した量産先行型と手前の2機は試作型の違いがよくわかる。



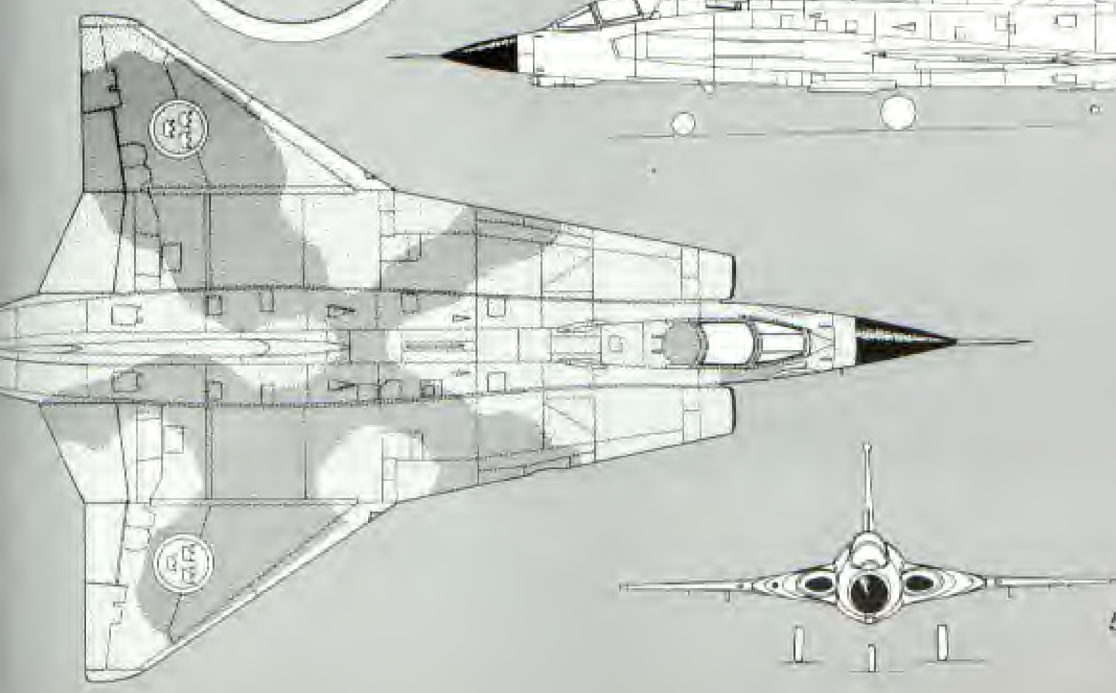


最初の量産型J35AはR.R エイボンを国産化したスベンスカRM 6にサーブ65(後にロンゲ・デールの66)アフターバーナを装備。FCSはサーブS6、ADEN30mm砲2門とRB.24サイドワインダー4発を搭載できる。1959年にF16ウイングに初就役(前ページ下)し、90機が生産された。なお、多くはJ35B規格に改造

〈サーブJ35F データ〉
全幅9.40m、全長15.40m、全高3.89m、翼面積49.2m²、エンジン型式スベンスカRM 6C（推力13,000lb、A/B 18,000lb）、最大重量（クリーン）25,130lb、最大速度M.2、フェリーレンジ1,530nm








36
13
32
13


30


01

Besides J35A the variant included J35B, Sk35C two-seater trainer, J35D powered by uprated RM6Cs, S35E photographic reconnaissance, J35F armed with radio-homing RB27s and IR-homing RB28s, and the export version of Saab 35X. After almost a quarter of century a number of Drakens are still found in active service proving its worthiness.





J35AのFCSを見越し攻撃の可能な衝突コースをS7に換装、同時に対地攻撃能力を付加した機体がJ35Bで、99機生産された。そのうち6機はフィンランド空軍にリースされ、J35S(下)として使用された。SK35C(上)は複座練習型で、22機生産され、機種転換訓練等にF16ウイング他で使用中。
J35D(左)はJ35Bの性能向上型で、エンジンをRM6Cに換装、それにともないエア・インテークが改設計されている。FCSはS7のままだが、サイト・システムや航法装置のグレードアップが図られ、搭載能力も向上している。生産数は91機で、現在F4、16ウイング等でJ35Fのサポートとして使用中。
ドラケン・シリーズの中でも最も多く生産され(230機)、スウェーデン空軍の主力迎撃機の座を、今なお堅持しているのがJ35Fで、ドラケン・シリーズの代表モデルと言える。機体そのものはJ35Dと変わりはないが、FCSは大幅に性能向上されたS7Bに換装され、S71N赤外線追尾装置と組み合わせて使用されている。武装はセミアクティブ・ホーミング式のRB27(AIM-26Bに相当)と赤外線式のRB28(AIM-4Dに相当)ファルコンAAMの運用が可能になった。52ページ上の写真で胴体下に搭載されているのがRB27、主翼下がRB28である。なお、フィンランドとデンマーク向けJ35X(Export)はJ35Fの輸出型で、複座型を含め51機が生産された(52ページ下)。





ドラケンの写真偵察型にはスウェーデン向けのS35E(上下)とデンマーク向けのRF35(中)がある。S35Eは、J35Dから発展した機体で、機首に5基、主翼ドア前方下面に1基の偵察カメラが搭載され、コックピットにはビュー・ファインダーを装備している。武装、FCSは撤去されたが、航法システムの強化が図られている。また、ドラケンシリーズの中で初めてゼロ/ゼロ式射出座席を導入したのも、このS35Eからである。

一方、RF35はF35(サーブ35X)の偵察型で、FCSは撤去されたがアデン砲2門は残されているので、搭載カメラは機首の5基のみで、その配置もS35Eとは若干異なる。





4式重爆撃機 飛龍



▲前下方から見た飛龍雷撃型。長くのびた機首爆撃手席風防にはホ103 12.7mm機銃が見える。また，ドイツVDM社の電気定速式フル・フェザリング4翅ペラや強制冷却ファン、2本支柱の主脚などがよくわかる。

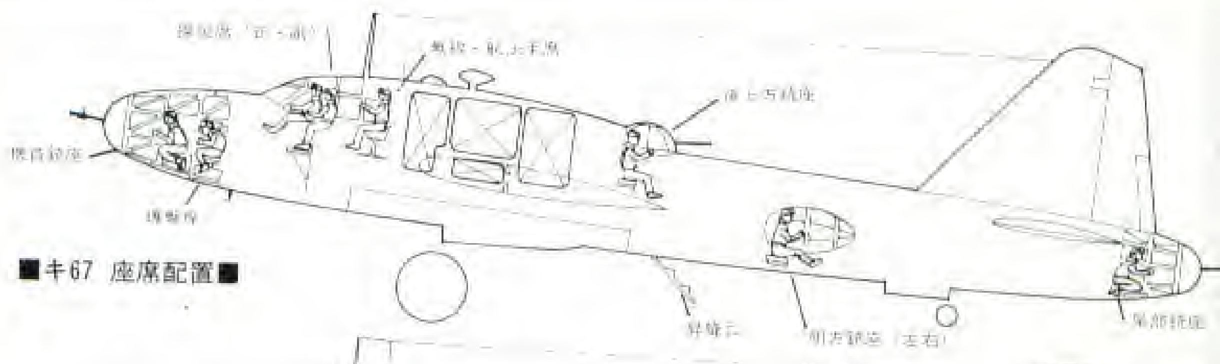
▶美しい平面形を見せて飛行中のキ67飛龍。軽快な操縦性と高速性を誇る三菱の生んだ陸軍最高傑作のひとつ。通常爆撃をはじめ、急降下爆撃、超低空爆攻、雷撃も可能という万能機で，末期には防空戦闘機キ109まで登場している。この写真でも海軍の一式陸攻によく似たテーパーの翼平面と切り欠かれた翼端がよくわかる。

ARMY TYPE 4, Ki-67-I, "HIRYU" Peggy, was the best heavy bomber Mitsubishi built for IJAAF. Besides the Model I, there were a torpedo-bomber version as shown in right, Ki-67-I KAI special attack planes, and heavy interceptors designated Ki-109. Also notable were 3 experimental versions of which two were powered by turbosupercharged Ha-104 Ru engines and one modified as a I-Go-1A guided missile carrier. The missile measured; wing span 3.60m, length 5.7m, weighed 1400kg, and had speed of 550km/h. It was designed by Mr. Ozawa, the designer of Hiryu.

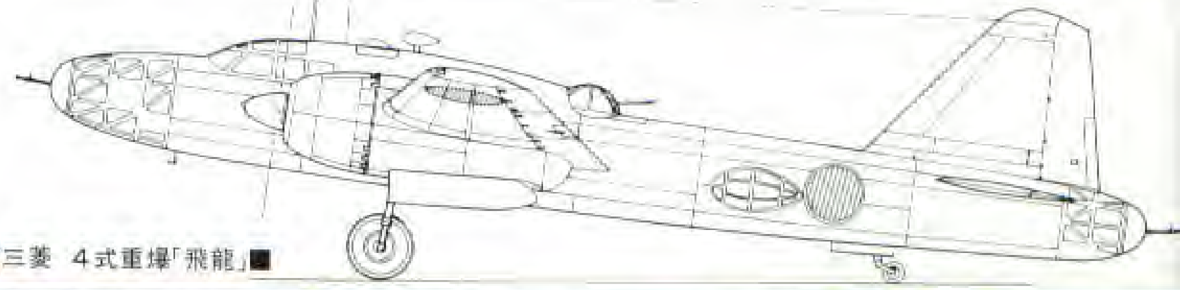


MITSUBISHI ki67 TYPE4 MEDIUM BOMBER "HIRYU" (PEGGY)





■キ67 座席配置■



■三菱 4式重爆「飛龍」■

4式重爆撃機 飛龍　公表データ（キ67-I）
機体寸度，重量：全幅22.50m，全長18.70m，全高7.70m，翼面積65.85m²，自重8649kg，全備重量13,765kg，燃量容量3,886ℓ，搭載量5,116kg。エンジン，プロペラ：エンジン名称 三菱ハ-104（ハ42-II）空冷複列星型18気筒2基，離昇出力1,900hp/2,450rpm，公称出力1,810hp/2,350rpm/2,200m，1,610hp/2,350rpm/6,100m，プロペラVDM電気定速式フル・フェザリング4翅，直径3.60m。性能：最大速度537km/h/6,090m，上昇時間6,000m/14分30秒，実用上昇限度9,470m，航続距離3,800kg。その他：乗員6－8人，武装20mm機関砲×1，12.7mm機銃×4，生産数606機。



▲55ページの写真と同じ機体だが，このアングルからだと右主翼に装備されたタキ1-IIレーダの5素子アンテナがよくわかる。このレーダは捜索および爆撃時の航法用に使用されるが，さらに電波高度計タキ13を装備することにより，雷撃戦において威力を発揮する。
▶飛龍のコクピット。呑龍とくらべると，居住性は大きく向上しており，また副操縦士席にも操縦士席と同一の計器，レバー類が装備されている。
▼副操縦士席の計器盤。対気速度計，高度計，コンパスなどが見える。

The bomber was powered by two 1900hp Mitsubishi Ha-104 engines, and measured; wing span 22.5m, length 18.7m, height 7.7m, wing area 65.85sq m. performance; max speed 537km/h at 6000m, crusing speed 400km/h, max range 3800km, time to 6000m 14min 30sec, service ceiling 9,470m; Empty Wt. 8649kg. Armament; 20mm ×1, 12.7mm×4, Crew; 6-8.









優れた飛行性能を持つ飛龍は、各種の開発プロジェクトの実験機としても広く使用された。中でもユニークなのはイ号1型甲誘導弾の母機で、機体そのものはオリジナルのままだが、マグネット式の爆弾架を新設するとともに、誘導用無線装置や計測装置を搭載したため、武装は最少限に止められている。
イ号1型甲は飛龍と同じく，小沢技師の設計によるもので，800kg夕弾を搭載し，特呂1号3型液体ロケット（推力 240kg×75秒）により推進力を得ている。全幅は3.60m，全長は5.77m，総重量は1,400kg，突入速度は550km／hである。実際の運用に際しては，母機に搭載されて目標の約10km手前の高度1000m以下で投下，1.5秒後にロケットが点火し，目標の4km手前までは母機によって無線誘導される。しかし，制空権を連合軍側に奪われていた日本軍にとってこの計画は所詮夢にすぎず，計画はすでに完成していた10機をもって中止され，すべて投下試験に供された。








PHOTO NEWS





アメリカロッキード社のL-1011トライスターの，長距離型-500のパンアメリカン航空向け1号機が完成し，テスト飛行を開始した。L-1011-500は通常のL-1011の胴機を4m短縮，主翼を2.8m延長して航続距離性能の向上を測った機体だ。また中央エンジンの空気取入口フェアリングも大型のものにかわっている。PAAは同機を12機発注しており，80年春に引渡しを受ける予定。-500はさきに英国航空が受領し定期路線に就航中。

The first Lockheed L-1011-500 built for PanAmeecan flight test recently. PanAm ordered a dozen of these long rangers and expected to receive them in Spring 1980.



フランスのスネクマ社とアメリカのジェネラル・エレクトリック社が1971年から協同開発中だったCFM56エンジンは初期テストを終り，ボーイング社へ送られた。B707に4基とりつけられた同エンジンは，推力22,000ポンドクラス（約10トン）のハイバイパスターボファンエンジンで，1960年代から使用されているDC-8,-9，B727，737，707，カラベルなどの旧式機の若返りのために作られたもので，省エネルギー，低騒音をねらっている。

French and American codeveloped low-fuel noise-abated CFM 56 20,000 lbs-thrust high by-pass turbofan engines were mounted on B707. It is designed for a rejuvenation of older aircraft.



Hawk

英空軍のアクロバット・チームであるレッドアローズは，これまでの使用機ＨＳナットトレーナーT.1から，BAeホーク新練習機にかえた。９機のホークによって編成されるチームは，１号機が79年８月に引渡され，11月15日に９号機が引渡された。英空軍では同機を175機採用し，79年中に110機を受領した。

The Red Arrows, the popular RAF aerobatic team, replaced their Gnat T Mk. 1s with the Hawker Siddeley Hawks. RAF so far received 110 out of 175 ordered for their jet flying training. Wing span31 length 24', height 12'.



英空軍の長距離迎撃機（防空型）MRCAトーネードF-2が79年10月に初飛行した。写真の機体は初飛行時にマッハ1.2の超音速飛行を行ない順調にテストを終了した。胴体下面にはブリティッシュ・アエロスペース製のスカイフラッシュ・ミサイルを装備している。

A long range interceptor MRCA Tornado F-2 flew for the first time successfully in October 1979. During this initial flight the Tornado already marked Mach 1.2 proving its high performances. Note the British Aerospace 'Skyflash' missiles carried underneath the fuselage.

米国ロッキード・ジョージア社では，英空軍のC-130K型の胴体を4.5m延長する作業を行なっており，79年12月中に完成する。英空軍のC-130Kは合計29機がこの作業によってストレッチされ，NATOの作戦で能力を発揮する予定。写真の白い部分（胴体の前後２ヵ所）がストレッチ部分。

At Lockheed Georgia plant a C-130K from RAF is currently undergoing 4.5m lengthening process. RAF plans to have its 29 C-130Ks stretched out to improve NATO's logistic capability. Extended portions appear whitish in picture.



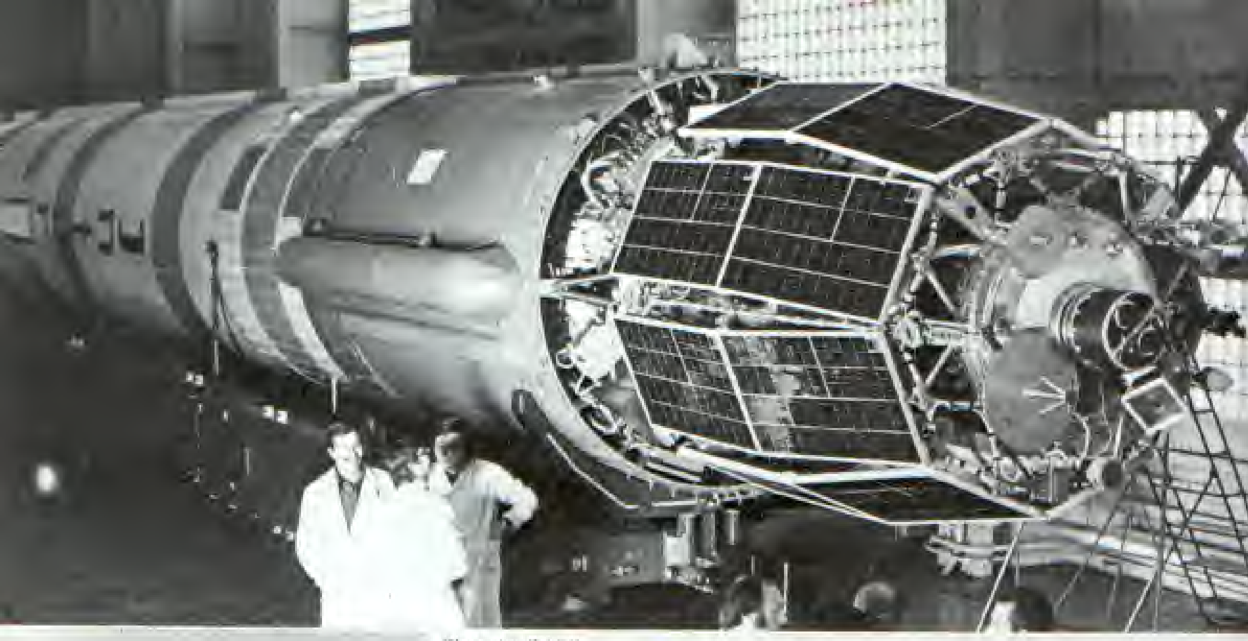


Photo by TASS.





ソビエトとチエコスロバキア，ポーランドの各国協力による地球物理学研究ロケットが打ち上げられた。上はインターコスモス20ロケットの人工衛星部分。下２枚はバーティカル８ロケット計画機の打ち上げと準備中のもの。

A multi-coordinated geophysical satellite was launched by USSR, Czechoslovakian and Polish scientists. The satellite is shown mounted ontop of Intercosmo 20 rocket, while some scenes reveal the preqaratory stages of its launch.

米海軍，海兵隊用の新戦闘機マクダネルF-18ホーネットは，現在６号機（下の写真）まで完成し，テスト飛行が行なわれている。テスト機の１機は去る11月初めまで，空母アメリカ艦上で32回にわたる発艦テストを行なった。

McDonnel Douglas has recently turned out its sixth F-18 Hornet designed for USN and USMC use. One of six Hornets currently undergoing various flight tests made thirtytwo launches successfully from the deck of USS AMERICA.



沖縄の米空軍嘉手納基地にF-15戦闘機が配属されたことは、本誌昨年12月号に詳細をお知らせしたが、その後も航空マニアにとってはめずらしい機体が数多く飛来している。上の写真は去る10月中旬グアム島のアンダーセン基地から台風をさけてやって来たB-52D爆撃機。中は空母キティーホーク搭載のVAQ-135所属のグラマンEA-6Bプラウラー。この後キティーホークはインド洋にむけて回航された。
下はエンジントラブルで嘉手納基地に着陸したらしい、空軍27TFWのジェネラルダイナミックスF-111D。同機はキャノン基地（ニューメキシコ州）所属のもの。（写真提供 田名一夫氏）

As reported in December issue a group of F-15s arrived at Kadena AB in Okinawa drawing attention of 'bird-watcher', who further excited by an unexpected visit of different aircraft. On top is a B-52 flew in from Andersen AB, Guam to avoid typhoon headed of toward island in middle of October. In center is a Grumman EA-6B Prowler from VAQ-135 assigned to USS Kittyhawk. In below a F-111D from 27 TFW is seen being serviced at Kadena. (By Kazuo Dana)







MODELLING MANUAL

LOCKHEED F-104 STARFIGHTER

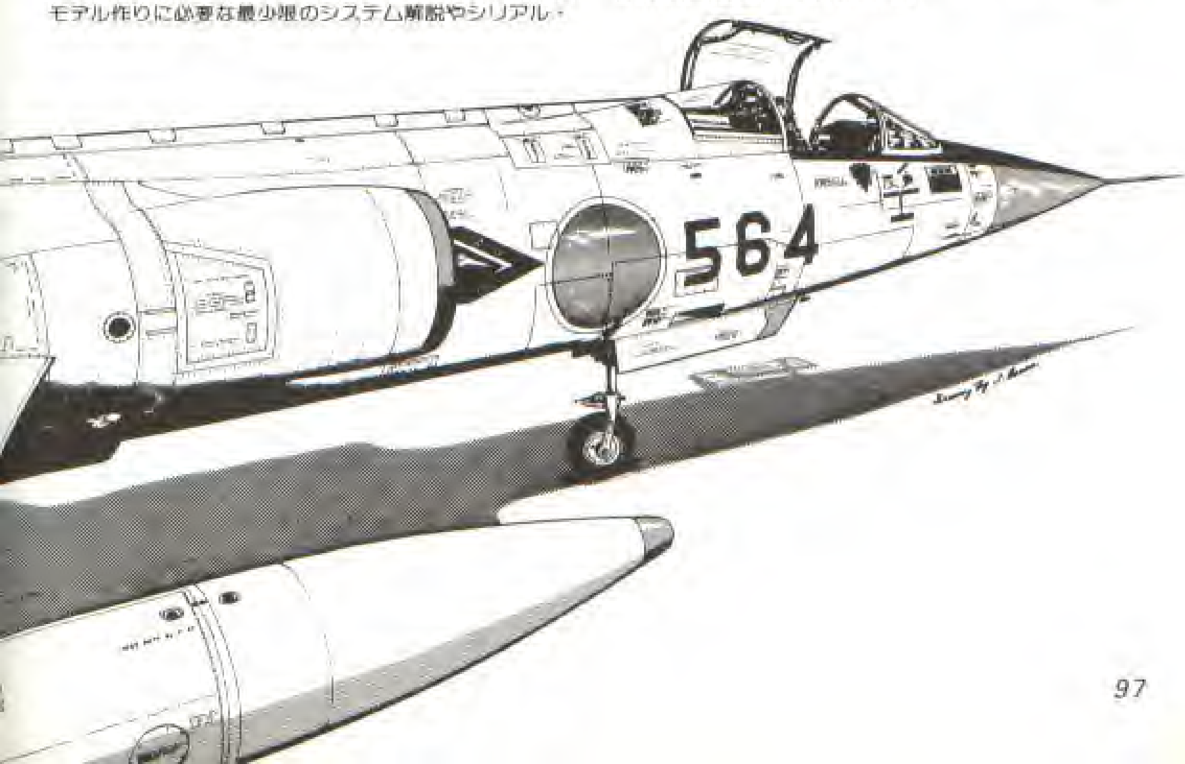
ロッキードF-104スターファイター

解説ー宮本　勲

イラストレーション

大沢郁甫
三井一郎
桜井定和
北沢幸男

「プラモデルには個性がない」などと言われたのは，ひと昔も前のこと。いまやディオラマに改造，さらにはオリジナルなスクラッチ・ビルトに至る各ジャンルを構成するに至っていますが，いずれの道を選ぶにせよモデラーが目指す目標はひとつ「どこまで真に迫れるか」。そして同じキットでもほかの人とはひと味ちがう作品をものしたいに尽きるようです。こんなモデラーの欲望を満たす手助けとして，今月から「モデリング・マニュアル」と題するページを設けました。１機種１回を原則に，ディテールを精密なイラストで表わすとともにマーキング，モデル作りに必要な最少限のシステム解説やシリアル・リストなどを16ページにギッシリつめ込んでモデラーの資料室にあてようというもの。従来のモノグラフ的解説とは異なった方向から実機にアプローチするのが，その狙いです。このページから得た知識をどうモデル作りに反映するかは，モデラーであるあなた自身にお任せして第１回目はシャープなスタイルで人気の高いF-104スターファイターを取上げました。キットの種類は星の数ほどと言ったらいささかオーバーですが，1/100から1/32まであらゆるスケールが揃っていますから，どれを選ぶかはお好みのままというわけです。



F-104シリーズ全体解説

F-104AからCまで

年代を遡ること23年、F-104スターファイターは1956年4月17日、「最後の有人戦闘機」というキャッチフレーズも華やかにデビューした。鉛筆を思わせるシャープな細長い胴体と、ナイフのように鋭い前縁を持つ主翼を組合わせたF-104のスタイルは、デビュー当時そのキャッチフレーズをなるほどとうなずかせるに足る斬新さであったし、事実、速度、上昇時間そして高度の世界記録を塗り変える革新的な性能をもあわせ持っていた。

このF-104の目ざましい上昇性能と速度性能に注目したADCは1956会計年度にF-104Aを要撃戦闘機として155機発注、1958年7月から部隊配備が開始されたが、胴体断面積を最少に抑え、より小型・軽量化を目指したコンパクトな機体には当時の大型のデータリンク受信機を装備できず、結局ADCにおける本機は在籍4年足らずという短命に終わった。

あまりにコンパクトすぎるが故にADCから見放されたF-104Aだが、ソビエトのICBM完成発表ならびに世界最初の人工衛星スプートニクの打上げ成功による核抑止力均衡の崩壊、いわゆるミサイル・ギャップが生じたことにより、F-104は再び脚光を浴びることになる。すなわち、ミサイル・ギャップ対策のひとつとして米空軍は世界の各地に展開するTAC戦術戦闘機の核装備強化を計画したが、このときF-104の持つ速度性能と全天候能力、そしてレーダに捕捉されにくいコンパクトなサイズ（F-104の平均レーダ反射面積は5m²といわれる）は核爆弾を抱えて敵地深く侵攻するのにきわめて好適と評価されたためである。ここにTAC向け戦術戦闘機というより戦術核攻撃機F-104Cが誕生するが、F-104Cは胴体左側に空中給油プローブを備えて航続性能の向上を図るとともに、胴下と両主翼下面に兵装パイロンを各1基ずつ設けており、胴下のTX-28外部兵装用コンバージョン・キットには重量2,000ﾎﾟﾝﾄﾞ級のTX-28（後のB28）もしくはMk.43(B43)などの戦術核兵器を1発装着して低空を高速で侵入、トスないしはLADDによる核攻撃を実施できるところに本機の真髄がある。

このようにしてF-104Cは1956～57会計年度に計77機が発注され、ジョージ空軍基地の479TFWに配備されて当初の計画どおり世界各地に展開することになる。結局、戦術核攻撃機として活躍の場を与えられることなく終わるのは、F-104Cにとってはともかく幸いだったというべきだが、1966～67年にかけて拡大の一途をたどっていたベトナム戦争に投入され、北のMiGに対するCAP任務に就いたのが米空軍のF-104にとって唯一の実戦参加となり、ベトナムから帰国後は第一線を退いてANGへ廻され、1975年7月までプエルトリコANGの156TFG/198TFSで使用されたことをもって米空軍におけるF-104の歴史は幕を閉じた。

なおF-104A／Cにはタンデム複座化した練習型があって、それぞれF-104B／Dと呼ばれるが、これらは機関砲を装備しておらず、転換訓練のみに使われる純粋な練習機である。

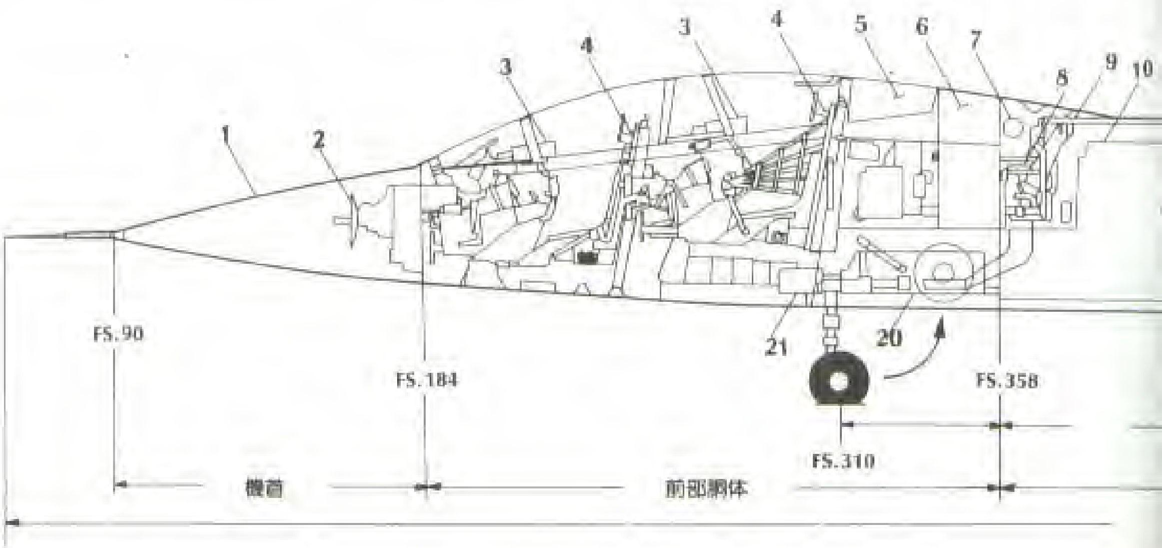
F-104G以降

このようにADCを落第、からくもTACに拾われるという経過をたどったF-104は、デビューの華やかさとは裏腹に米空軍では劣等生の座に甘んじたが、1958年3月、有事の核装備を連邦議会で議決した西ドイツはF-104Cの高速侵攻能力に注目、その改良型をF-104Gとして採用することに決定した。続いてカナダ、オランダ、ベルギーそしてイタリアのNATO諸国が1961年3月までに本機の採用を決定、日本の航空自衛隊も1959年11月にその要撃専用型をF-104Jとして採用するなど、米空軍の劣等生F-104は一躍西側先進諸国の1960～70年代にかけての主力戦闘機の座を確保したのである。

低空高速侵入による核攻撃を可能とするF-104Gは、F-104CのAN／ASG-14FCSに代わって、NASARR F15Aを装備しており、ほかに運動性向上のために後縁フラップをマヌーバー・フラップとし、高速飛行時の方向安定性強化対策としての垂直尾翼の大型化、低空高速侵入に耐える機体構造の強化など、初期のF-104Aに比べて抜本的な改造が加えられている。

F-104Gのライセンス生産は西ヨーロッパ4ヵ国のほかカナデア社でも行なわれ、本家ロッキード製を含めて6社で合計1,300機余が生産されたことになる。ちなみにF-104Gの使用国はベルギー、デンマーク、西ドイツ(空・海軍)、ギリシャ、イタリア、オランダ、ノルウェー、トルコ、スペインおよび台湾の10ヵ国にのぼり、ほかにカナダもNATO派遣の3個飛行隊を含めて計8個飛行隊を編成している。このように使用国が多いだけに同じF-104Gでも仕様はそれぞれに異なるが、これらを大別するとNATO諸国で生産されたF-104G国際共同仕様機（Consortium と呼ばれる）には戦闘爆撃型と要撃型があり、さらにデンマーク、ギリシャ、スペイン、台湾、トルコ等、MAPに基づく対外援助用のF-104G（MAP仕様機）というようにわけられる。

またF-104Gシリーズには20mmバルカン砲に代わって空薬莢室内にカメラ3台を搭載した写真偵察型RF-104Gがあり、西ドイツとオランダで使用されている。そのほか、複座練習型のTF-104Gは20mmバルカン砲こそ装備していないが、NASARR F15A火器管制装置を持ち、F-104Gと同等の能力を備えた戦闘・練習兼用の機体である。



一方，日本の航空自衛隊が合計 210機導入したF-104Jは，F-104Gの邀撃専用型ともいえるもので，FCSはF15AからINSを除き，BADGEシステムとのデータリンクを追加したF15Jとなっており，空中給油装備のプロビジョンのほか，DCU-9/Aなどの核兵装管制パネルは専守防衛ならびに非核装備の原則から装備していない。

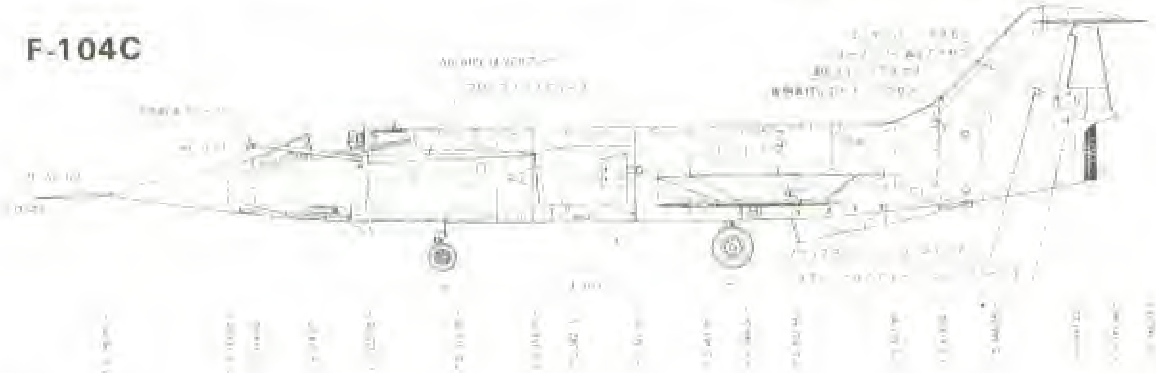
F-104Gの性能向上型として提案され，イタリア空軍が採用したのがF-104Sで，F-104Sはセミアクティブ・レーダホーミング方式のAIM-7スパローAAM運用能力を備えるほか，主翼下の兵装パイロンを各1ヵ所ずつ増して合計5ヵ所としており，アエリタリア社で 205機生産され，トルコ空軍も40機を使用中である。このように1960～70年代を通じて西側諸国の主力戦闘機の座に君臨したF-104も，1980年代を迎えてF-16Aやトーネードなどの新鋭機と交替しつつある。しかしながら，1950年代半ばに衝撃的にデビュー，20年を経た今もなおその性能に衰えを感じさせないF-104が完全に過去の機体としてその姿を消し去るには，この先まだ長い年月を要することだろう。

F-104シリーズ比較表

モデル	F-104A	F-104B	F-104C	F-104D	F/RF-104G	TF-104G
全重	12,562lb	12,665lb	13,460lb	13,710lb	14,100lb	14,400lb
最大離陸重量			25,600lb	24,500lb	28,600lb	25,150lb
エンジン名称	J79-GE-3B/-11A	J79-GE-3B/-11A	J79-GE-7A	J79-GE-7A	J79-GE-11A	J79-GE-11A
推力			10,000lb(15,800lb)	10,000lb(15,800lb)	10,000lb(15,800lb)	15,800lb(15,800lb)
FCS	AN/ASG-14T1	AN/ASG-14T1	AN/ASG-14	AN/ASG-14	NASARR F-15A	NASARR F-15A
M61機関砲	あり	なし	あり	なし	あり(F-104Gのみ)	なし
射出引込み方式	前方	後方	前方	後方	前方	後方
給油システム	重力式	重力式	加圧・重力式	加圧式※	加圧・重力式	加圧・重力式
空中給油受油装置	なし	なし	あり	あり※	プロビジョンのみ	プロビジョンのみ
[illegible]	Lux(13人)	Lux(12人)	Lux(13人)	Lux(10人)	Lux(13人)	Lux(15人)
パワーラダー	なし	あり	なし	あり	あり	あり
乗員	1名	2名	1名	2名	1名	2名
全長	16.694m	16.694m	16.694m	16.694m	16.694m	16.694m

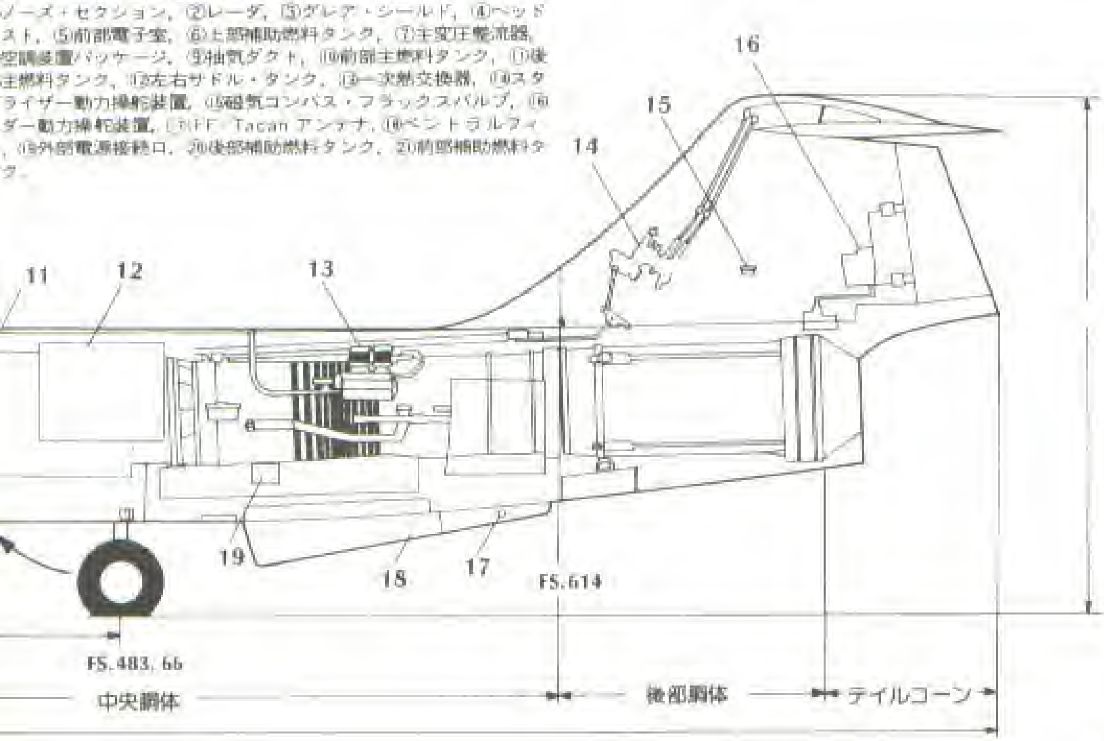
※57-1221～1326号機より，それ以前の機体は空輸より装備

F-104C

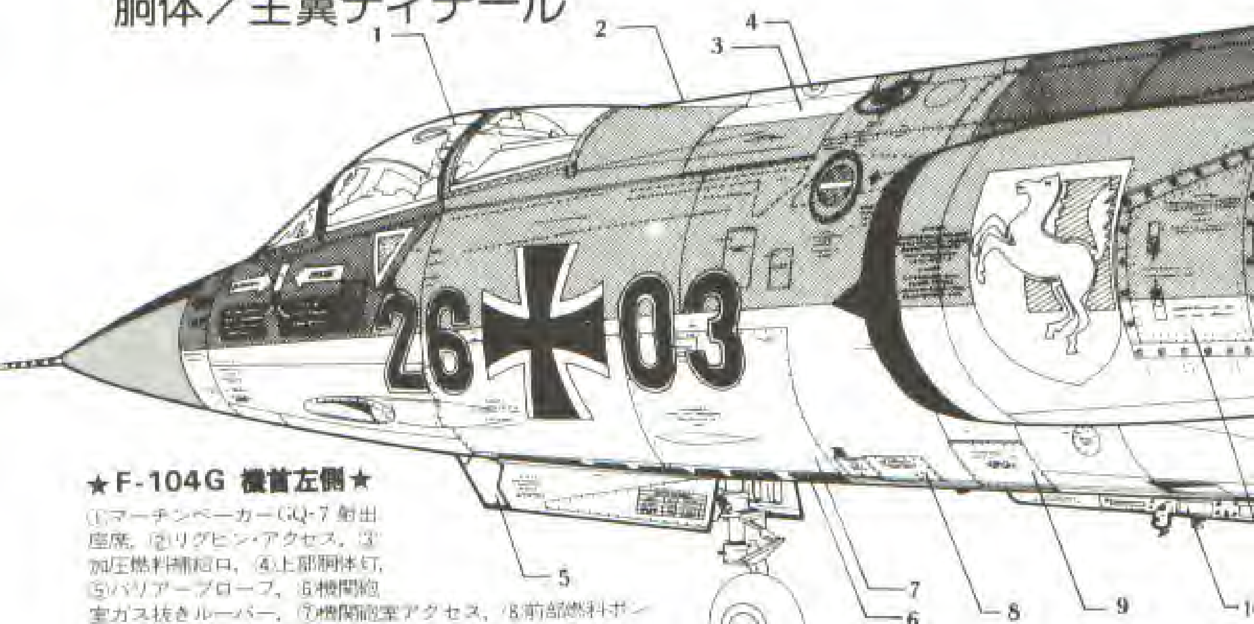


F-104DJ 内部配置★

ノーズ・セクション，②レーダ，③グレア・シールド，④ヘッドレスト，⑤前部電子室，⑥上部補助燃料タンク，⑦主変圧整流器，空調装置パッケージ，⑨抽気ダクト，⑩前部主燃料タンク，⑪後部主燃料タンク，⑫左右サドル・タンク，⑬一次熱交換器，⑭スタビライザー動力操舵装置，⑮磁気コンパス・フラックスバルブ，⑯ラダー動力操舵装置，⑰IFF・Tacan アンテナ，⑱ベントラルフィン，⑲外部電源接続口，⑳後部補助燃料タンク，㉑前部補助燃料タンク。



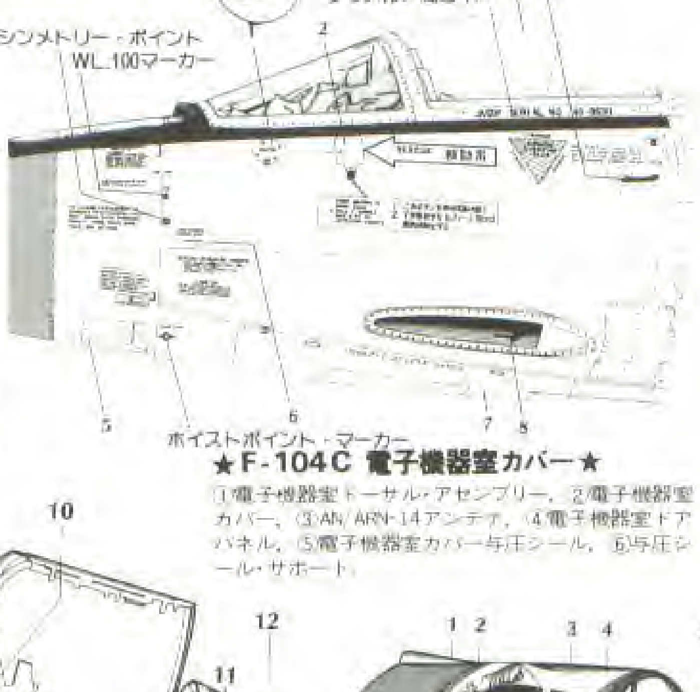
胴体／主翼ディテール



★F-104G 機首左側★

①マーチンベーカーGQ-7射出座席，②リグピン・アクセス，③加圧燃料補給口，④上部胴体灯，⑤バリアープローブ，⑥機関砲室ガス抜きルーバー，⑦機関砲室アクセス，⑧前部燃料ポンプ・アクセス，⑨ブリードエア・ダクト・アクセス，⑩胴下パイロン，⑪ダクト・アクセスドア。

〈塗装メモ〉
　機体上下は空気取入口コーン先端部における胴体基準線WL.100とCFS.167.00のレドーム中心を結ぶ直線状の塗り分けとなっており，「鉄十字」の中心はFS.284に位置する。レドームはエアクラフトグレイで上面は反射よけのミディアムグリーンが基準だが，これを省略した機体もある。ピトー管は白地に1in幅の赤いスパイラル模様。JBG34のエンブレムはライトブルーのタテに白馬を配したもので，ハックの端部は赤。

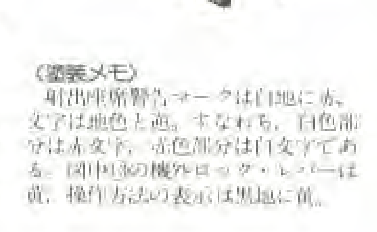


①レーダ地上冷却アクセス，②非常用キャノピー射出ハンドル・アクセス，③キャノピー，④APCシステム・ベーン，⑤レーダ冷却空気排出口，⑥リザーバ・オーバーボード・ドレン，⑦コクピット・アクセスハッチ，⑧M61 20mmバルカン砲ブラストチューブ。

★F-104C 電子機器室カバー★

①電子機器室ドーサル・アセンブリー，②電子機器室カバー，③AN/ARN-14アンテナ，④電子機器室ドアパネル，⑤電子機器室カバー与圧シール，⑥与圧シール・サポート。



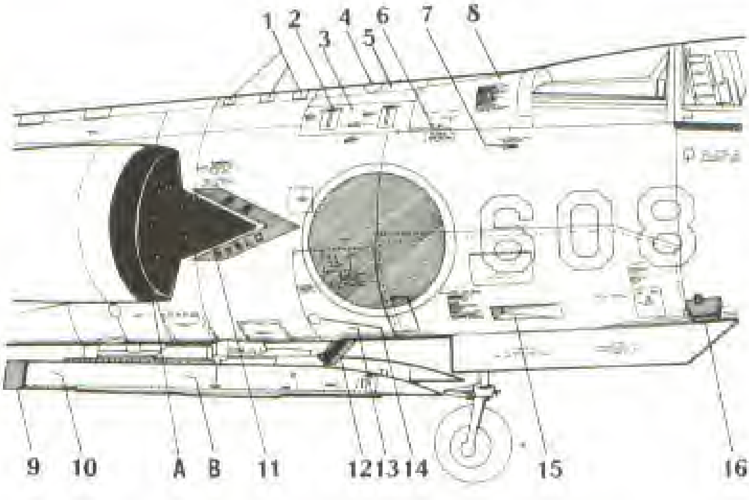


★F-104D コクピット・キャノピー★

①電子機器室カバー，②ピボット・バー保持クリップ，③後席キャノピー，④ブラインド支持ロッド，⑤全開位置ロック・レリーズ，⑥リフト・ハンドル，⑦機内ロック・レバー，⑧キャノピー射出機構スラスター，⑨中間固定キャノピー，⑩射出座席レール，⑪キャノピー射出機構スラスター，⑫前方風防，⑬機外ロック・レバー

〈塗装メモ〉
　射出座席警告マークは白地に赤，文字は地色と逆。すなわち，白色部分は赤文字，赤色部分は白文字である。図中⑬の機外ロック・レバーは黄，操作方法の表示は黒地に黄。

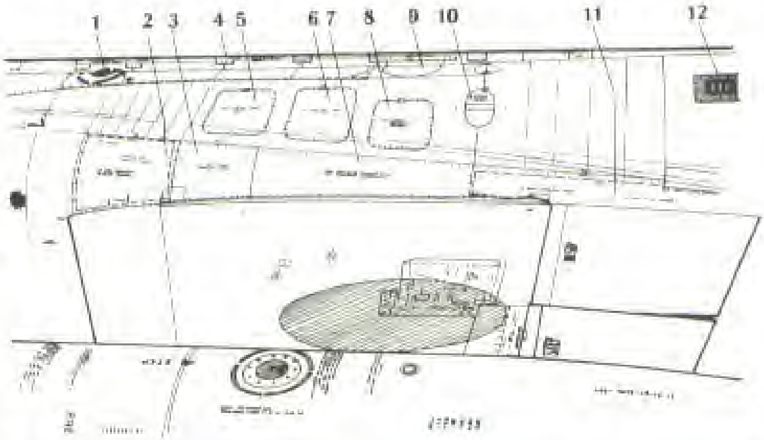
★F-104J 右舷中央胴体★



①ドーサル・アクセスドア，②レリーズ ハンドル，③装弾室カバー，④上部胴体灯，⑤UHF 通信アンテナ，⑥ハッチ・レリーズハンドル，⑦ウォーターボイラー・ベント，⑧電子機器室カバー，⑨ランチャー航空灯，⑩ミサイル・ランチャー，⑪空気取入口コーン，⑫リンク射出シュート，⑬ラムエア・タービンドア，⑭接地線接続口，⑮レフリジレーター冷却エアスクープ，⑯全温度プローブ。

〈塗装メモ〉
A. 空気取入口リップおよびコーンの電気ヒーター加熱部は黒，インテイク・ダクト内部はアルミナイズ（銀色）。
B. ミサイル・ランチャーはインシグニアホワイト FS.17875。

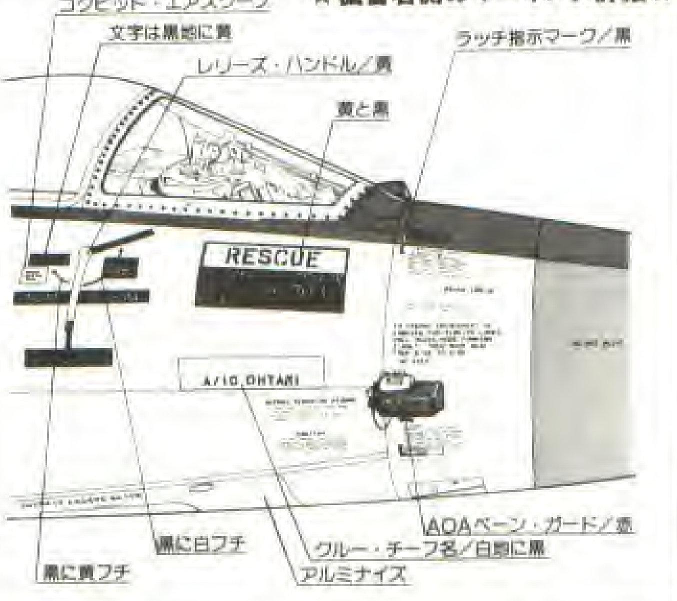
★F-104J 中央胴体★

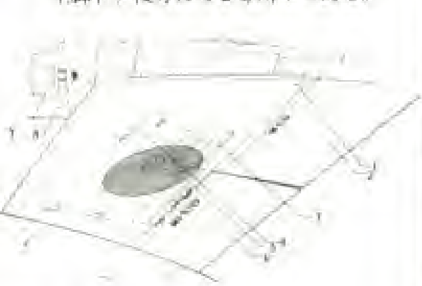


①重力式燃料補給口，②前縁フラップ作動筒およびポジションスイッチ・アクセス，③前縁フラップ・アップロック作動筒アクセス，④エンジン・ブリードダクト・アクセス，⑤左舷後部主燃料タンク・アクセス，⑥主翼電気系統ディスコネクト・アクセス，⑦操舵用リギングピンおよびベント系統減圧バルブ・アクセス，⑧エンジン・ブリードダクト・アクセス，⑨地上冷却用サックイン・ドア，⑩2重与圧調整装置点検アクセス，⑪後縁フラップ作動筒アクセス，⑫一次熱交換器空気取入口。

※図中⑫一次熱交換器空気取入口の周囲は無塗装。図中⑨で示す地上冷却用サックイン・ドアは，エンジンの地上運転中，内側に開いて冷却空気を供給するもので，ほか胴体下面の主脚ドア後方にも2ヵ所ずつある。

★機首右側のマーキング詳細★





★左主翼上面★

①ホイスト・ポイント，②後縁フラップ，③エルロン油圧操舵機構アクセス，④パイロン取付けアクセス，⑤エルロン・リンク・アクセス，⑥エルロン，⑦ダクト・アクセスドア，⑧航空灯。

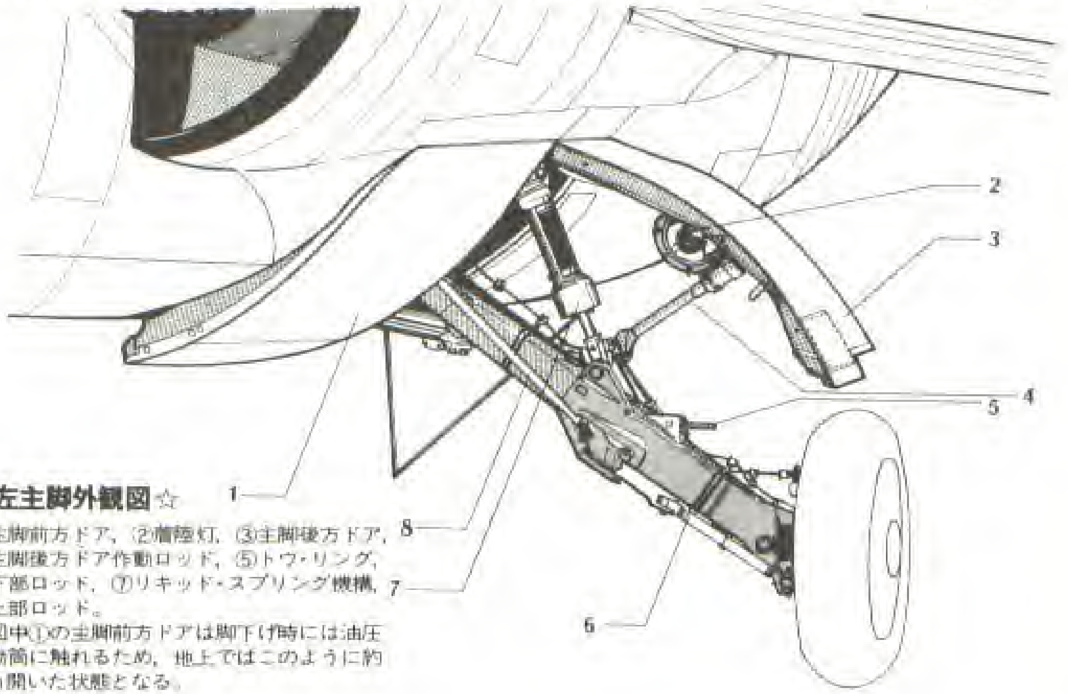
脚／制動装置

〈降着装置〉

降着装置は通常の3車輪形式をとっており，ホイールベースは単座型が4.572m，複座型では4.40mとやや異なるが，ホイールトラックは各型を通じて2.679mで一定である。脚は電動操作，油圧作動方式でNo.2系統から3,000psiの作動油圧の供給を受けており，脚の上下には4〜5秒を要する。

主脚はリキッド・スプリングによる緩衝装置を使用しており，左右それぞれ内側前方にタイヤを90°旋回させながら，中央胴体下面の主脚室に引込まれる。主車輪のサイズは26×6.6inである。主脚ドアは前後2枚に分かれ，前方ドアが主脚とは別の油圧シリンダーによって操作されるのに対し，後方ドアは脚柱とロッドで連結され，主脚の上げ下げと連動して開閉する。なお前方ドアは脚の上げ下げ時のみ開き，通常は閉位置が正規だが，地上ではドアの一部が油圧作動筒に触れるため，4inほど開いた状態となるからモデル製作時には注意したい。油圧系統の故障時には，計器盤左下にある非常脚下げハンドルを手前に引けば脚ドアのアップロックが解除されると同時にダンプ・バルブが開き，重力と風圧で脚下げを行なえるが，この場合，前方主脚ドアは全開状態になる。

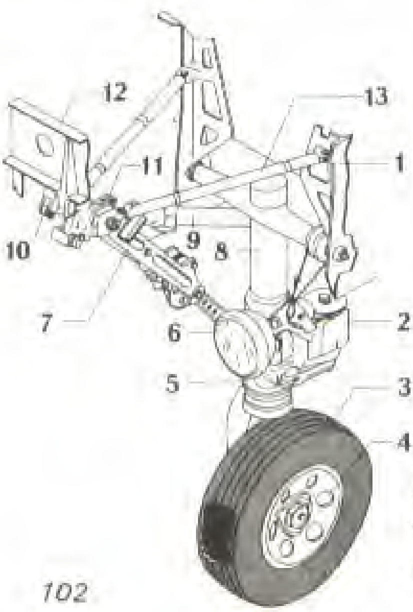
一方，前脚はエア／オイルによる緩衝装置を用いており，単座型は前方，複座型では後方に引上げられてコクピット後下方の前脚室に収まる。左右2枚に分かれた前脚ドアは脚柱とメカニカルに連結，脚の上げ下げと連動して開閉するほか，単座型ではバリアー・ヒット時に制動索を逃がすため前端に三角形のバリアー・デフレクターがある。

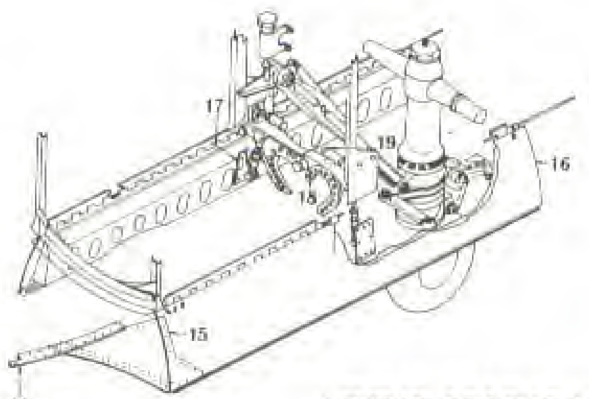


☆左主脚外観図☆

①主脚前方ドア，②着陸灯，③主脚後方ドア，④主脚後方ドア作動ロッド，⑤トウ・リング，⑥下部ロッド，⑦リキッド・スプリング機構，⑧上部ロッド。

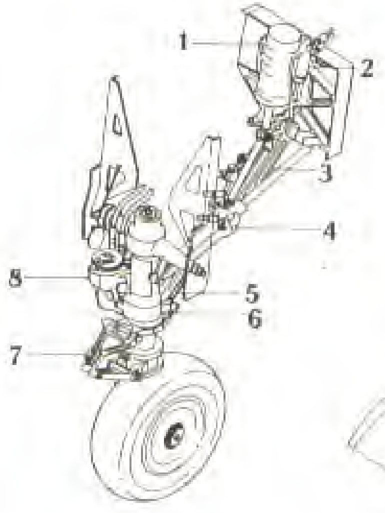
図中①の主脚前方ドアは脚下げ時には油圧作動筒に触れるため，地上ではこのように約4in開いた状態となる。





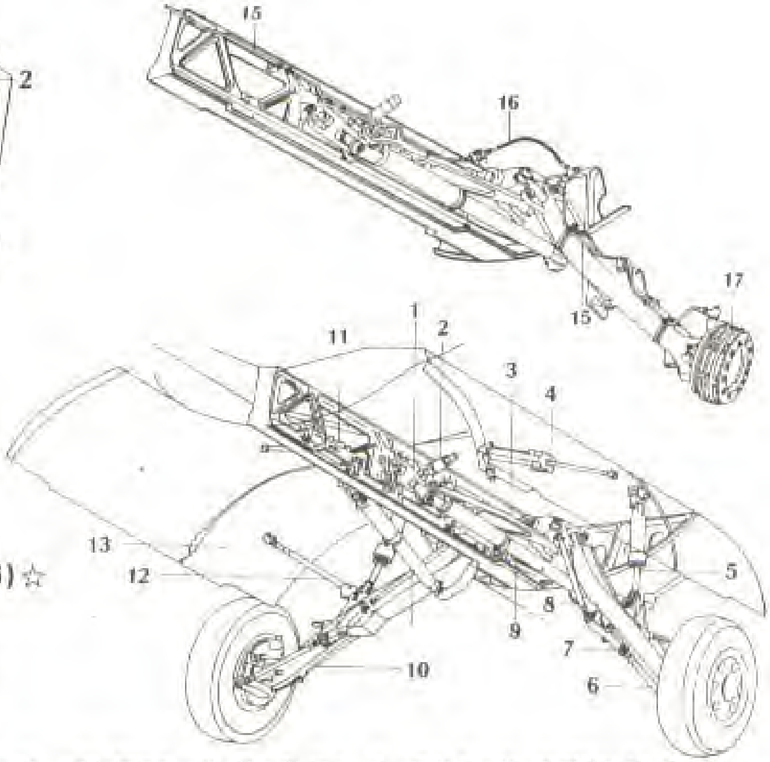
☆前脚(F-104C/G/J)☆

①前脚支基，②ステアリング・ダンパー，③前輪(18×5.5in/12プライ)④前輪ホイール，⑤前脚緩衝支柱，⑥滑走灯，⑦前脚ドラッグ支柱，⑧前脚柱，⑨前脚作動シリンダー，⑩前脚アップロック・ピン，⑪前脚ダウンロック・レバー，⑫前脚ドラッグ・リンク支基，⑬ドラッグ・リンク支柱，⑭バリアーデフレクター・フェアリング，⑮バリアーデフレクター，⑯前脚ドア，⑰前脚ドア取付け部，⑱前脚ドア作動機構，⑲前脚ドア作動機構カートリッジ。



☆前脚（F-104D/TF-104G）☆

①バンジー機構，②アップロック・シリンダー，③上部ドラッグ・リンク，④作動シリンダー，⑤下部ドラッグ・リンク，⑥緩衝支柱，⑦トルクアーム機構，⑧ステア・ダンパー。

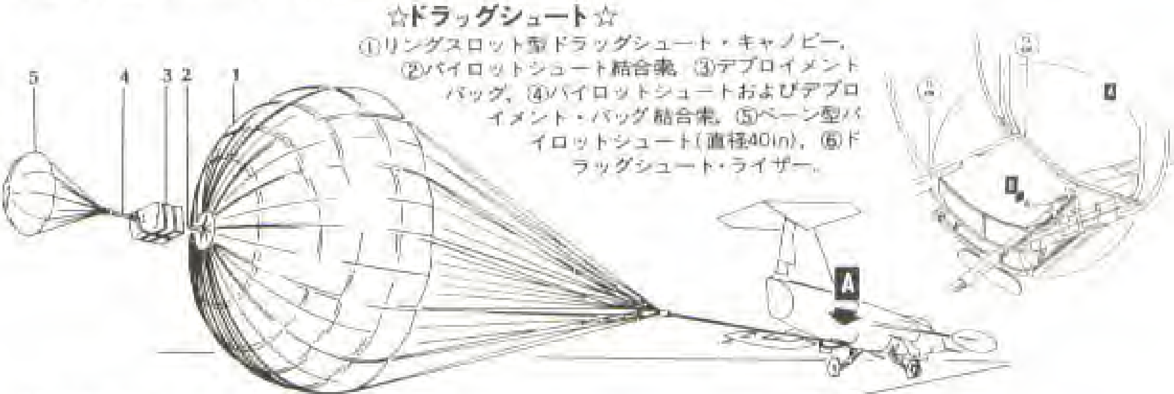


☆主　脚☆

①H型リンク，②ダウンロック・シリンダー，③上部ドラッグ・リンク，④ヨーク，⑤リキッド・スプリング，⑥下部ポジショニング・ロッド，⑦ベルクランク，⑧上部ポジショニング・ロッド，⑨ドラッグ支柱シリンダー，⑩主脚柱，⑪前方主脚ドア・ラッチ機構，⑫後方主脚ドア・ロッド機構，⑬後方主脚ドア，⑭前方主脚ドア，⑮左主脚ブレーキ・チューブ，⑯ブレーキ・ホース，⑰主脚ホイール・ブレーキ機構。

☆ドラッグシュート☆

①リングスロット型ドラッグシュート・キャノピー，②パイロットシュート結合索，③デプロイメントバッグ，④パイロットシュートおよびデプロイメント・バッグ結合索，⑤ベーン型パイロットシュート（直径40in），⑥ドラッグシュート・ライザー。

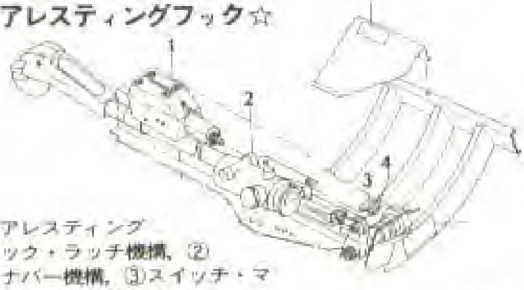


〈着陸制動装置〉

着陸制動装置としてはドラッグシュートと，アレスティングフックがある。ドラッグシュートは直径16ftのリングスロット型で，後胴下面のドラッグシュート室に収容されており，計器盤左下にある操作ハンドルにより展開およびシュートの切離しを行なえる。まずハンドルを手前に1段（約2in）引くと，スプリングを組み込んだドラッグシュートドアが開き，パイロットシュートに続いてドラッグシュートが放出される。次いでハンドルを時計方向に90°廻し，もう1段引けばシュートは機体から切り離されるようになっており，ドラッグシュート展開の限界速度は185ktである。非常制動用のアレスティングフックは，空気抵抗を減少させるため，ベントラルフィン右側の胴体下面に半引込み状態で取付けられており，電気的にラッチを解放すれば下がるが，一旦下げればマニュアルによる以外，上げることはできない。なお適合するオーバーラン・バリアーはMA-1／MA-1AもしくはBAK-6／BAK-9などで，40kt以上，100ktまでの速度域においてバリアー・エンゲージメントを行なえる。



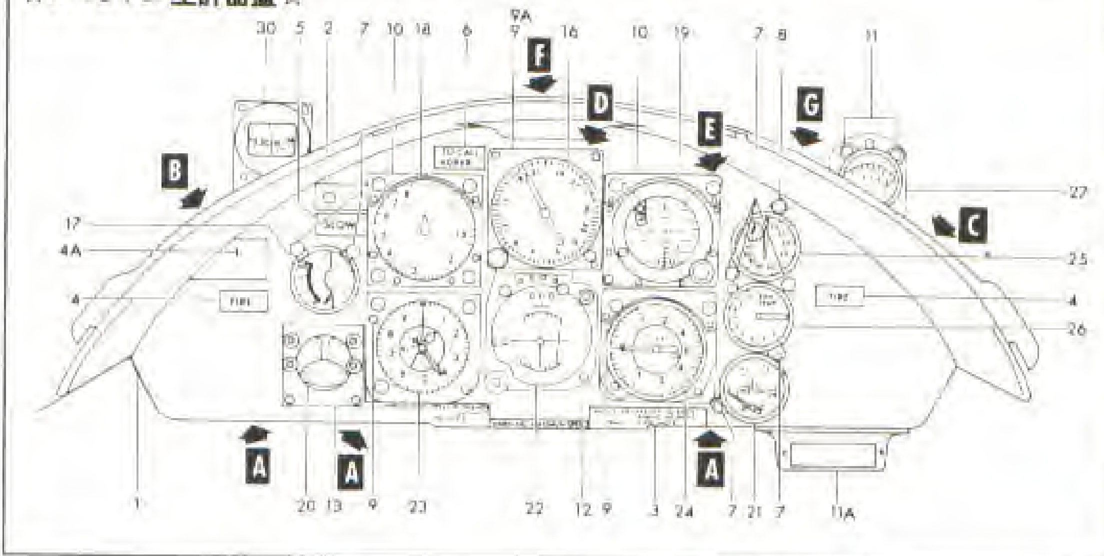
☆アレスティングフック☆



①アレスティングフック・ラッチ機構，②スナバー機構，③スイッチ・マウント，④警報スイッチ。

F-104Cコクピット／計器盤

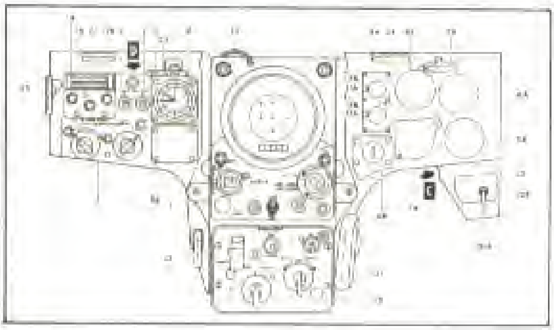
☆F-104C 主計器盤☆



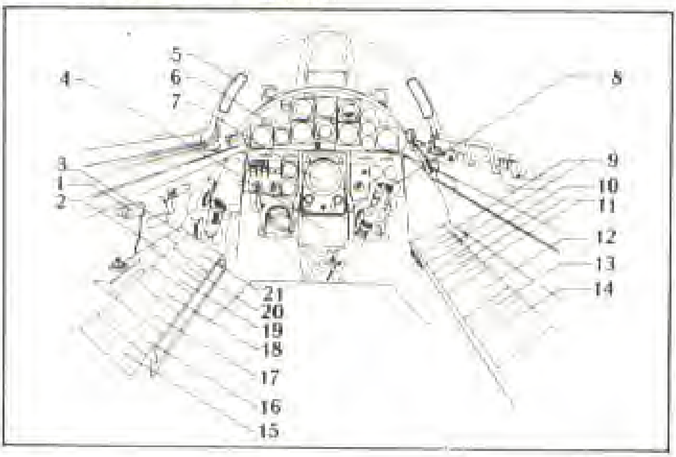
①主計器盤，②空気取入口温度制限ネームプレート，③速度制限警告ネームプレート，④火災警報灯ランプ・ホルダー，④A総重量警告デカール，⑤警報灯ランプ・ホルダー，⑥ラジオコール・プレート，⑦空気取入口温度警報灯，⑧エンジン警報灯，⑨警報灯，⑩計器照明灯，⑪APC警報灯，⑫コース指示器，⑬計器照明灯，⑭燃料流量計，⑭Aオイル圧力計，⑮リモート・チャンネル周波数指示器，⑯BDHI（機首方位・方位距離指示器），⑰空気取入口温度計，⑱ME4速度計，⑲MN2姿勢ジャイロ指示器，⑳MDIA旋回傾斜計，㉑排気ノズル位置指示器，㉒コース指示器，㉓MA1高度計，㉔昇降計，㉕回転計，㉖MJ-1排気温度計，㉗APC指示器，㉘姿勢儀，㉙　　，㉚スタンバイ・コンパス．

☆F-104C 下部計器盤☆

①レーダ・スコープおよび操作パネル，②フラップ位置指示器，③右舷下部パネル，④A下部計器盤プレート，④Bフェースプレート・ヒートレオスタット，⑤A増槽燃料計，⑥A液体酸素容量計，⑦A油量計，⑧Aキャビン高度計，⑨Aカバー・プレート，⑩ボンディング・ジャンパー，⑪A作動油圧計，⑫――，⑬――，⑭脚位置指示器，⑮B作動油圧警報灯，⑯――，⑰警報灯，⑱時計，⑲兵装管制パネル，⑳増槽燃料計選択パネル，⑳A増槽燃料計選択スイッチ，⑳Bネームプレート，㉑非常用キャノピー投棄ハンドル，㉒ラダーペダル調節ハンドル，㉓非常脚下げハンドル，㉔ラムエア・タービン操作ハンドル，㉕ドラッグシュート・ハンドル，㉖スタビライザー離陸トリム指示灯，㉗エルロン離陸トリム指示灯，㉘アレスティングフック操作ハンドル．



☆F-104C コクピット配置☆



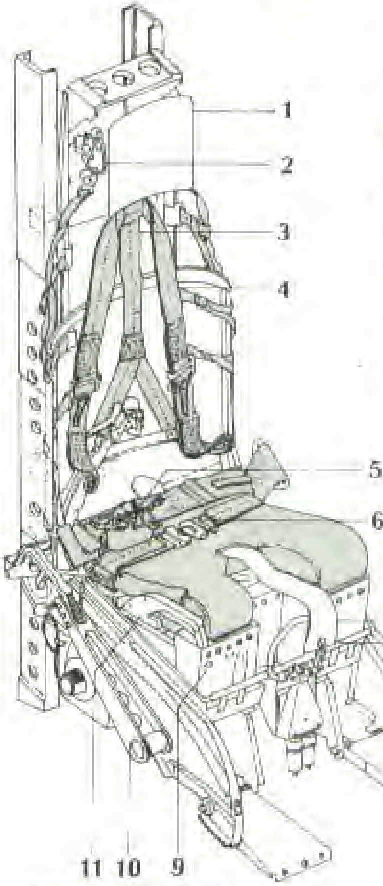
①コクピット・スポットライト，②燃料管制パネル，③ラダー・トリムおよび安定増強装置操作パネル，④兵装パネル，⑤リアビュー・ミラー，⑥主計器盤，⑦レーダ・スコープおよび操作パネル，⑧操縦桿，⑨酸素系統操作パネル，⑩AN/ARN-56操作パネル，⑪IFF/SIF操作パネル，⑫J-4方位指示器操作パネル，⑬DCU-9/A管制パネル，⑭コクピット温度操作パネル，⑮回路遮断器パネル，⑯レーダ・テストパネル，⑰ミサイル管制パネル，⑱デュアル爆撃タイマー操作パネル，⑲DU-249CDI選択スイッチ，⑳C1763/ARN-21 Tacan操作パネル，㉑AN/ARC-66UHFラジオ操作パネル．



F-104射出座席／空調システム

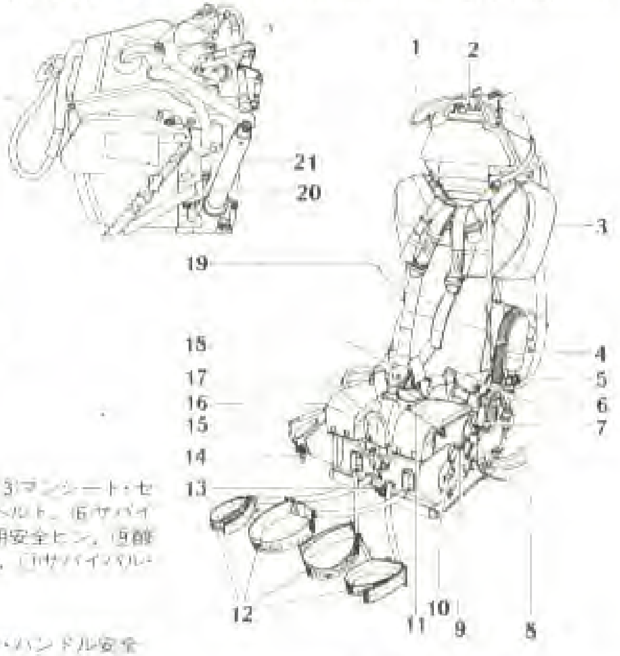
最初の量産型F-104Aは射出時にT型配置の尾翼との接触を避けるため下方射出式の座席を装備していたが、低高度での脱出に危険をともなうことから、C型以降は上方射出式に改めたロッキードC-2射出座席が導入された。同様にF-104Gの射出座席にはロッキードC-2、マーチンベーカーGQ-7、IQ-7さらにS/R-2の4種類があって、国際共同仕様のF-104Gではドイツのみ1967～68年にかけてMB製に換装したほかはすべてC-2を装備しており、MAP供与機はS/R-2を装備している。なお航空自衛隊のF-104J/DJはC-2装備である。

マーチン・ベーカー製のGQ-7/IQ-7は高度、速度ともにゼロでも脱出可能なゼロ・ゼロ式だが、C-2およびS/R-2はゼロ・ゼロ式になっておらず、ゼロ高度での脱出には120kt（T.O.1F-104-980改修機は60kt）の前進速度が必要である。脱出操作もC-2とMB製では異なり、MB製はフェース・カーテン方式、C-2およびS/R-2ではシート・バケット前方の射出ハンドルを引く方式を採用している。



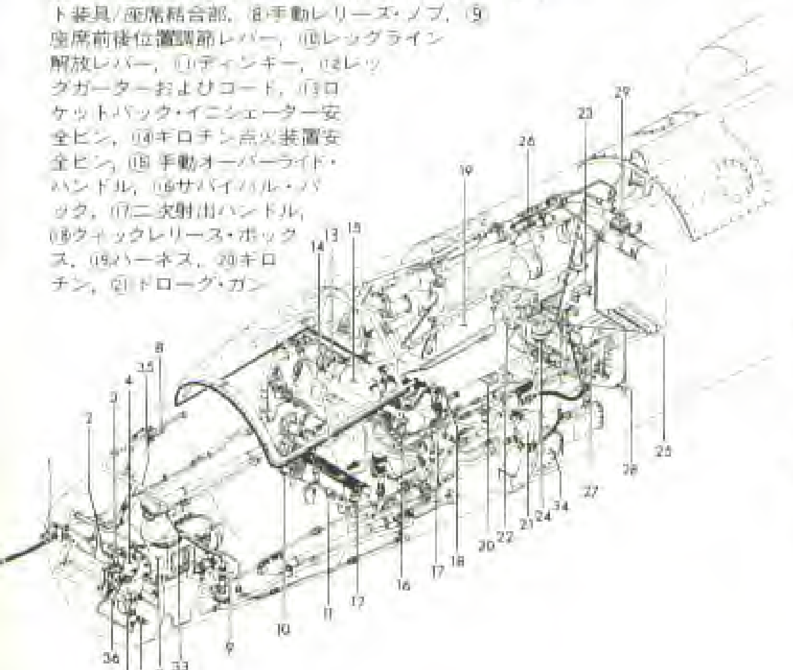
☆C-2 射出座席☆

①ヘッドレスト，②手動ケーブルカッター・リング，③マンシート・セパレーター，④ショルダー・ハーネス，⑤自動ラップベルト，⑥サバイバル・キット装着ストラップ，⑦射出リンク，⑧地上用安全ピン，⑨酸素系統圧力テスト・ボタン，⑩ニー・ガード（収納状態），⑪サバイバル・キット・レリーズハンドル。



☆ MB GQ-7 射出座席☆

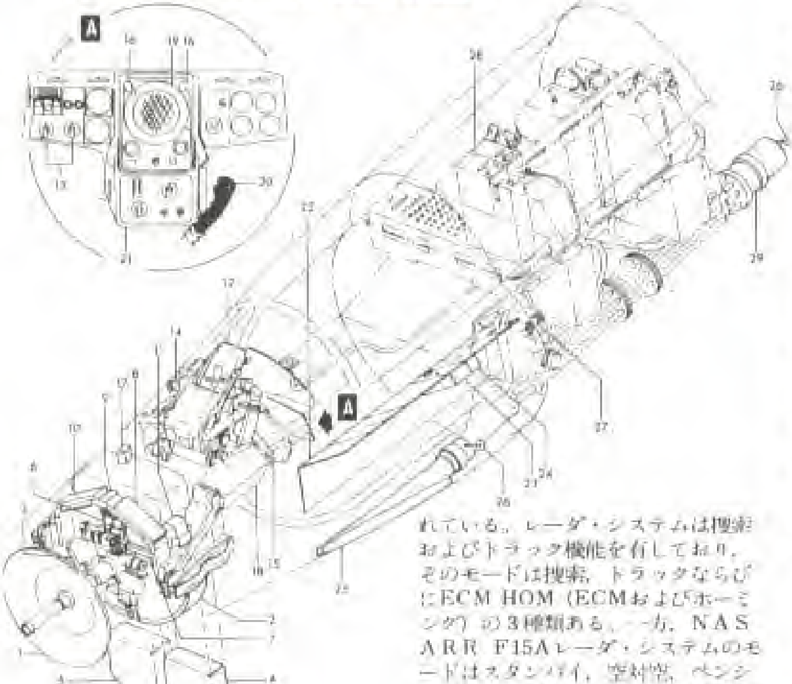
①フェースカーテン・ハンドル，②フェースカーテン・ハンドル安全ピン，③パラシュート・パック，④非常用酸素ピン，⑤非常用酸素原圧力計，⑥パラシュートDリング，⑦パイロット装具/座席結合部，⑧手動レリーズ・ノブ，⑨座席前後位置調節レバー，⑩レッグライン解放レバー，⑪ディンギー，⑫レッグガーターおよびコード，⑬ロケットパック・イニシエーター安全ピン，⑭ギロチン点火装置安全ピン，⑮手動オーバーライド・ハンドル，⑯サバイバル・パック，⑰二次射出ハンドル，⑱クイックレリーズ・ボックス，⑲ハーネス，⑳ギロチン，㉑ドローグ・ガン



☆空調システム系統図☆

①レーダ与圧バルブ・アダプター，②シリカゲル・デハイドレーター，③高圧空気バルブ，④レーダ冷却リリーフ・バルブ，⑤与圧調整装置，⑥与圧リリーフ・バルブ・アセンブリー，⑦与圧調整装置アセンブリー，⑧風防曇り止めコントロール，⑨ホットエア・シャットオフ・バルブ，⑩キャビン安全バルブ，⑪手動フラグ・バルブ，⑫耐G服バルブ，⑬サーモスタティック・スイッチ，⑭ダクト温度検出部，⑮バイパス・バルブ付き水分離器，⑯電子室冷却エアバルブ，⑰機関砲ガス・パージ作動シリンダー，⑱与圧調整装置ソレノイド・バルブ，⑲空調装置パッケージ，⑳高圧空気系統ソレノイド・バルブ，㉒電子室与圧調整装置，㉓温度コントローラー，㉔電子室安全バルブ，㉕高圧空気系統プレッシャー・スイッチ，㉖モータ駆動ホットエア・バルブ，㉗手動操作シャットオフプラグ・バルブ，㉘電子室調整バルブ・ポンプ機構，㉙高圧空気系統シャットオフ・バルブ。

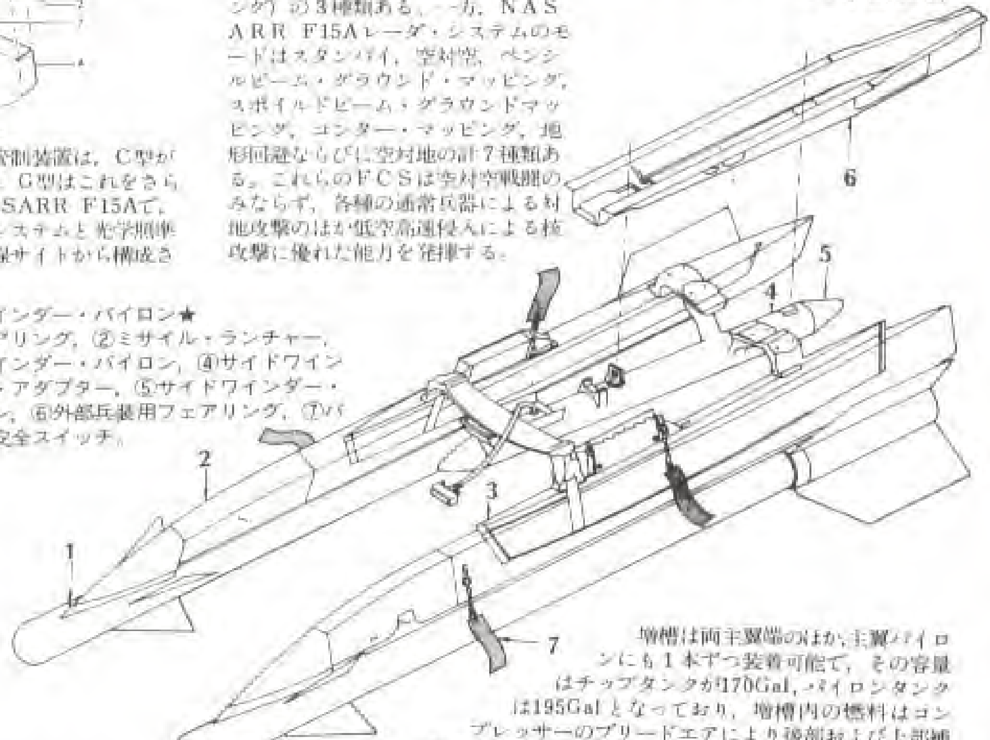
★AN/ASG-14火器管制装置★



★AN/ASG-14火器管制装置★
①レーダ・アンテナ，②レンジ・コンピュータ，③シンクロナイザー，④レーダ受信機電源部，⑤低圧電源部，⑥レーダ・プレッシャー・デュプレクサー，⑦レーダ導波管，⑧自動周波数調整アンプ，⑨電子機器ラック，⑩中間周波数増幅器，⑪レーダ・モジュレーター，⑫光学照準器，⑬照準器操作ノブ，⑭IRサイト，⑮ガンカメラ，⑯レーダ・ロックオン表示灯，⑰エアプレッシャー・トランスミッター，⑱距離および方位指示器，⑲昼間/夜間用フィルター，⑳トリガー・スイッチ，㉑兵装管制パネル，㉒左舷回路遮断器パネル，㉓FCSテスト・パネル，㉔兵装システム地上テスト・パネル，㉕機関砲ブラストチューブ，㉖目標アライニング・ボアサイト，㉗加速度計，㉘増幅器，㉙M61 20mm機関砲。

〈火器管制装置〉
F-104の火器管制装置は，C型がAN/ASG-14，G型はこれをさらに発達させたNASARR F15Aで，ともにレーダ・システムと光学照準器ならびに赤外線サイトから構成されている。レーダ・システムは捜索およびトラック機能を有しており，そのモードは捜索，トラックならびにECM HOM（ECMおよびホーミング）の3種類ある。一方，NASARR F15Aレーダ・システムのモードはスタンバイ，空対空，ペンシルビーム・グラウンド・マッピング，スポイルドビーム・グラウンドマッピング，コンター・マッピング，地形回避ならびに空対地の計7種類ある。これらのFCSは空対空戦闘のみならず，各種の通常兵器による対地攻撃のほか低空高速侵入による核攻撃に優れた能力を発揮する。

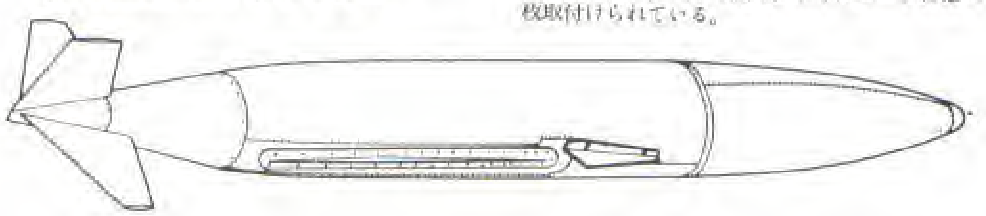
★胴下サイドワインダー・パイロン★



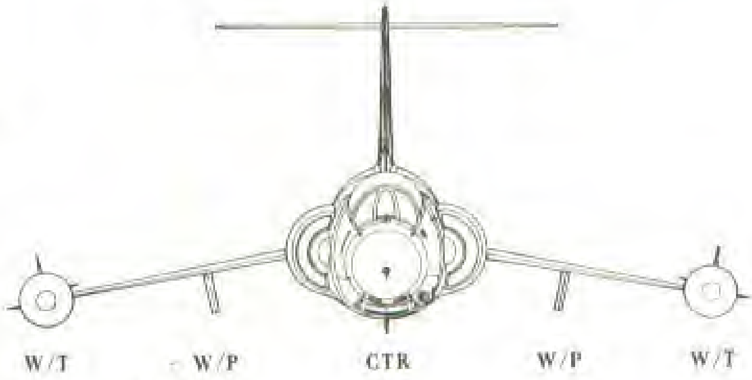
★胴下サイドワインダー・パイロン★
①ノーズ・フェアリング，②ミサイル・ランチャー，③胴下サイドワインダー・パイロン，④サイドワインダー・パイロン・アダプター，⑤サイドワインダー・パイロン・コーン，⑥外部兵装用フェアリング，⑦パイロン電気系統安全スイッチ。

増槽は両主翼端のほか，主翼パイロンにも1本ずつ装着可能で，その容量はチップタンクが170Gal，パイロンタンクは195Galとなっており，増槽内の燃料はコンプレッサーのブリードエアにより後部および上部補助タンクに移送する方式である。増槽への給油は母機の一点加圧燃料補給口を通じてのほか，各タンクごとに重力給油を行なうこともできる。図は170Galチップタンクで，構造的には3区画から成り，テイルコーンにはベーンが3枚取付けられている。

★170Gal チップタンク★



★F-104C／Gのパイロン配置★



〈兵装システム〉
F-104C／G／Jのハード・ポイントは翼端のミサイル・ランチャーを含めて合計5ヵ所で，その配置は主翼端，主翼下面と胴下中央に各1ヵ所ずつとなっており，胴下パイロンにはミサイル・ランチャー2基の装着も可能である。それぞれに搭載できる兵装の種類は図に示すとおりだが，ここでは注記などを補足しておこう。

F-104Gシリーズ（J型も含む）はすべての兵装ステーションにAIM-9B／Eサイドワインダーを各1発ずつ装備できるが，その搭載数は最大4発に限られる。なお胴下のミサイル・ランチャーはF-104GではAero 3シリーズを使用しており，F-104Jとは異なる。SUU-21ディスペンサーはBDU-33もしくはMk.106の練習弾6発を収容するもので，F-104Gは胴下にのみ装備するが，TF-104Gでは主翼パイロンにも装着が可能。

★印を付した兵装は航空自衛隊のF-104Jも共通装備できるもので，ほかに国産のJLAU-3／A（70mmFFAR×19発入り），RL-7ロケット・ランチャー（70mmFFAR×7発入り）などがある。

オルフェース偵察ポッドはオランダが独自に開発したもので，ナパーム弾をベースに設計されており，サイズと形状ならびに空力特性はナパーム弾とほぼ等しいといわれる。同様にカナダ国防軍では70mmビンテン・カメラを4台収めたVicon偵察ポッドを開発，これをCF-104の胴下パイロンに装着して写真偵察用にあてている。

F-104の固定武装はM61 20mm機関砲である。その発射速度は4,000／6,000発2種のモードを選択でき，弾薬は725発まで携行できるが，機外に排出されたリンクや薬莢が胴下パイロンの兵装を損傷する可能性があることから，携行弾薬数を350発に制限してリンク等をすべて機内の空薬莢室に回収するほか，胴下パイロンに兵装を装備した状態での機関砲発射は禁止されている。なおリンクを機外に射出するリンク射出シュートは機関砲室直後の胴体下面やや右寄りに位置している。

機関砲射撃に要するパージ圧を得るには80%，弾薬除去には95%のエンジン回転数が必要なほか，ロケット弾やミサイルを含む前方発射兵器使用時には発射から15秒間エンジンのイグニションを点火し続けると同時に，空気取入口ベーンを5°閉じてコンプレッサー・ストールやアフタバーナ・ブローアウトの発生を防止するようになっている。

F-104C　搭載兵装リスト

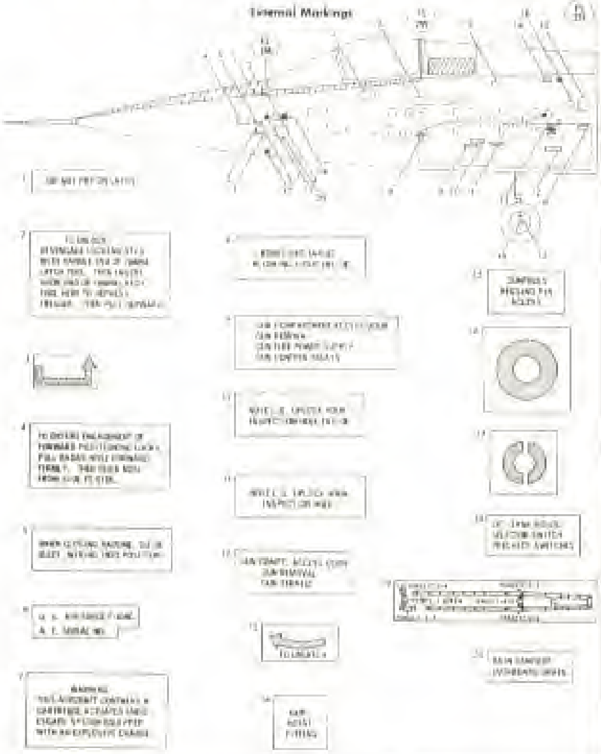
兵装	W/T	W/P	CTR	W/P	W/T	重量
AIM-9B サイドワインダー	●		● ●		●	155lb
AGM-12Bブルパップ		●		●		565lb
Mk.83GP 爆弾		●	●	●		985lb
Mk.84GP 爆弾			●			1,970lb
M116-A2，BLU-1／B，-27／B，-52／B		●		●		685lb
BDU-8／B模擬核爆弾			●			2,000lb
SUU-21／Aディスペンサー			●			586lb
LAU-3／A，-10／A ロケット弾ポッド		●		●		430lb
A／A37U-15 ダートトウターゲット				●		
チップタンク	●				●	1,335lb
パイロンタンク		●			●	1,445lb

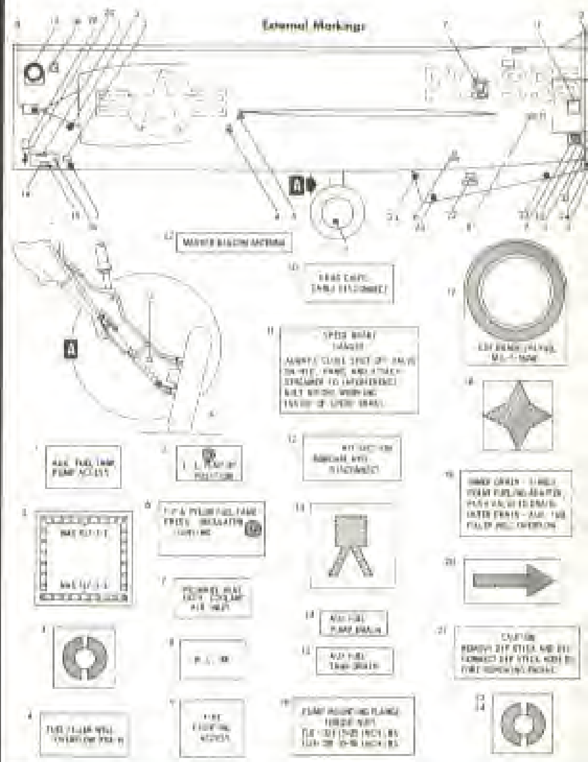
※上記の他か主翼パイロンにはMk.81GP爆弾(250lb)またはMk.82GP爆弾(530lb)を各2発搭載できる。

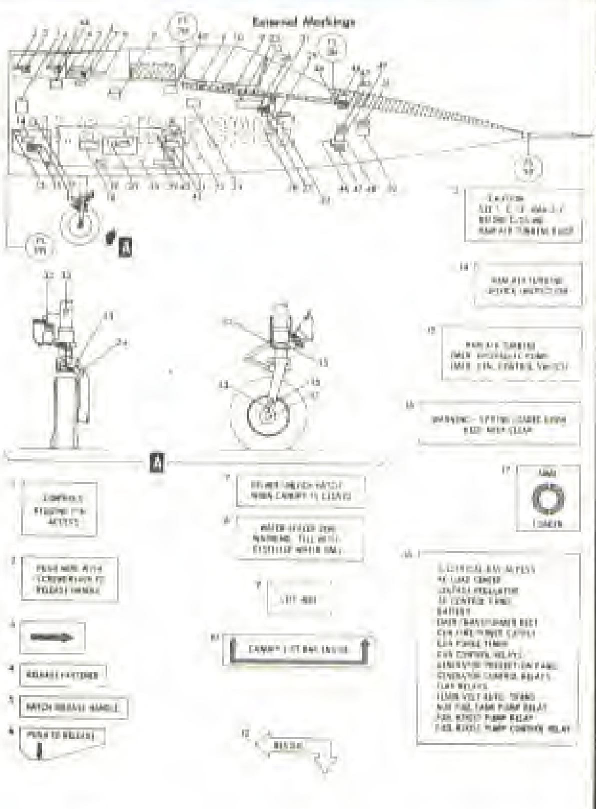
TF／RF／F-104G　搭載兵装リスト

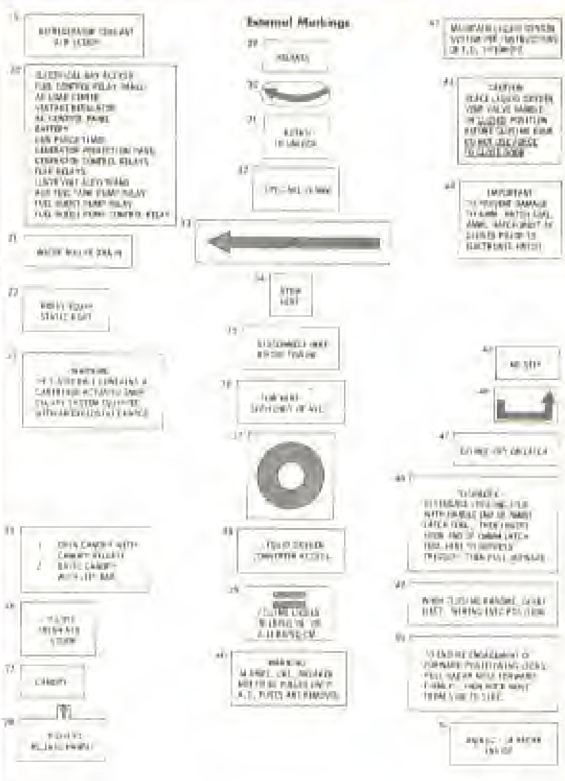
兵装	W/T	W/P	CTR	W/P	W/T	最大搭載量
★AIM-9B／-9E サイドワインダー	●	●	● ●	●	●	4
AGM-12Bブルパップ		●		●		2
Mk.83GP 爆弾		●	●	●		3
Mk.84GP 爆弾			●			1
Mk.82GP（スネークアイ）爆弾		●	●	●		3
M116-A2，BLU-1／B，-27A／B，-27／B		●	●	●		3
MLU-10／B		●	●	●		3
M117A，M129E-1		●	●	●		3
BDU-12／B模擬核爆弾			●			1
BDU-8／B模擬核爆弾			●			1
★SUU-21／Aディスペンサー		●	●			1
★LAU-3／A，-10／A，-51／A，-68A／A		●		●		2
★A／A37U-15ダートトウターゲット				●		1
★チップタンク	●				●	2
★パイロンタンク		●		●		2
オルフェース偵察ポッド			●			1

エクスターナル・マーキング

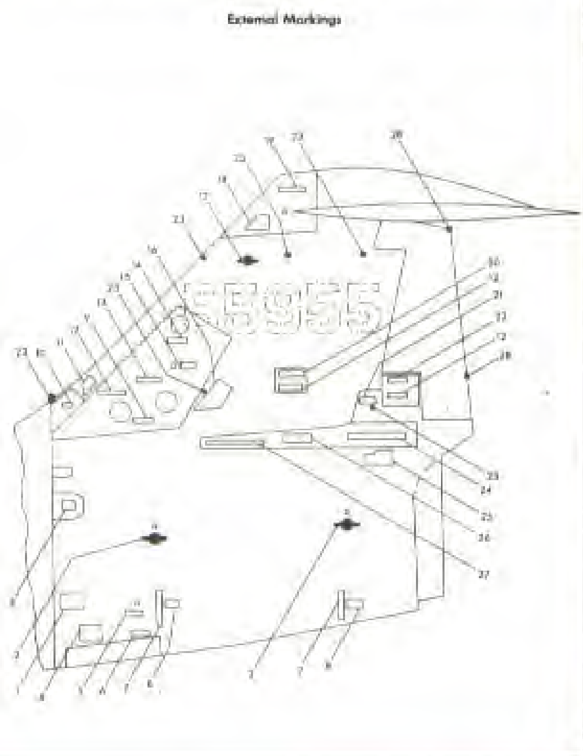




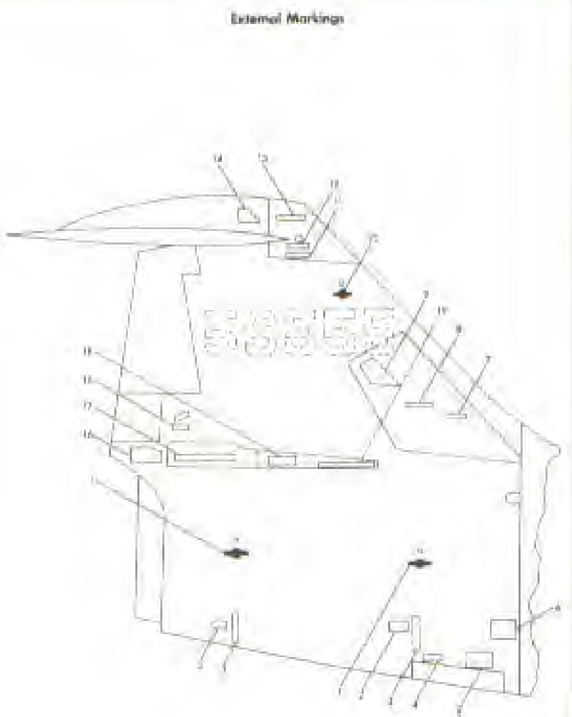




F-104に限らず，現代の航空機はそのシステムの複雑さ故に整備や取扱いには細心の注意を要求されるばかりか，ひとたび操作を誤れば，事故に結びつく危険性をはらんでいるともいえる。このようなことから，機体の表面には必要最少限の注意書きや操作方法，それに表示マークなどがデカールまたはステンシル文字で示されており，以下その実例としてF-104Cの注意書きデカールの一部を紹介したい。









マーキング仕様

☆F-104J 基本塗装仕様☆

第2航空団第201飛行隊（46-8581）





☆シリアル・ナンバー☆

単位：mm

☆ラジオコール・ナンバー☆



航空自衛隊のF-104J/DJは後胴のチタニウム外板使用部と主翼ならびにレドームなどの強化プラスチック使用部分を除く機体全面に銀塗装（LAC37-722アルミナイズ・ラッカー）を施しており，主翼は上面がインシグニアホワイトFS.17875，下面はエアクラフトグレイFS.16473の2色塗り分けである。

機首レドームはエアクラフトグレイ（ANA No.512/FS.16473），上面の反射よけはメディアムグリーン（ANA No.612/FS.34079）で，レドームの塗膜の不均一はレーダ電波に悪影響をおよぼすことから，デポ・レベルでの整備以外はタッチアップを含めて再塗装禁止，しかも塗膜は厚さ0.002inもしくはそれ以下と規定されている。そのほか，尾翼の前・後縁および桁などの押出し型材使用部，ならびにマグネシウム合金部分はアルミナイズ塗装の上からエアクラフトグレイを上塗りしてある。

なお那覇基地に展開する第83航空隊/第207飛行隊の使用機は，潮風による外板の傷みを避けて胴体全面にエアクラフトグレイのポリウレタン・エナメル塗装を施しており，これを塩害機と呼ぶ。一時期，第207飛行隊にはグリーンの水性塗料を用いた迷彩塗装機（26-8506）が存在したが，現在のところ採用に至っておらず，F-104Jシリーズの制式塗装は前述の2種のみである。いずれの場合もマーキングには赤・白・黄・黒を用いており，これらはすべてつや有りである。「日の丸」は胴体，主翼ともに直径760mmで，胴体ならびに主翼下面のものには幅52mmの白フチがつく。

これら機体表面のほか，内部等の塗装様式はT.O.-3 Structural Repair Instructionの定めるところに従っており，各国のF-104に共通である。

■アルミナイズ；脚ドア内側と脚室内部，脚柱およびリンケージ，インテイク・ダクト内。

■ダークガルグレイ；コクピット壁面とコンソール・ベース，風防／キャノピー・フレーム，射出座席本体とスロットル・クォードラントならびにラダー・ペダル。

■ブラックFS.37038；計器パネル，側面のスイッチおよび左右のサブ・パネル等。

■インシグニアホワイトFS.17875；電気室内部および電気室ドア内側，機関砲室内部と機関砲ドア内側。

〈西ドイツ空軍のF-104G〉

最大のF-104王国，西ドイツ空軍におけるF-104Gシリーズの制式塗装は上面がダークグリーンRAL6014とダークグレイRAL7012の迷彩，下面はシルバーRAL9006というもので，胴体の上・下はWL.100を基準とした直線的な塗り分けである。チップタンクも胴体と同様だが，TS.63.50からTS.142.50の部分はフルオレセント・イエローオレンジに塗装する場合もある。

国籍標識は幅750㎜の鉄十字で，両主翼の上下面および胴体両側面の計6ヵ所に描いており，垂直尾翼には黒・赤・黄3色のドイツ国旗を記入している。マーキングは，空気取入口もしくは垂直尾翼側面に所属航空団のエンブレム，機首には4桁の数字から成る機体コードを描いており，このコードは黒に白フチつきである。

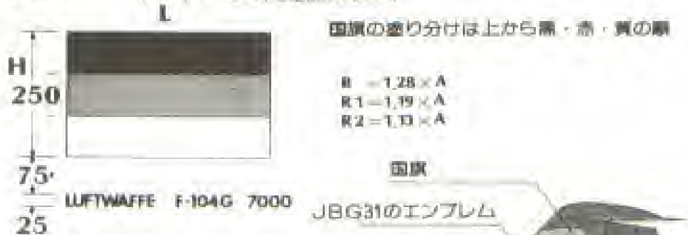
コード・システムは，当初，所属航空団を示すアルファベット2文字と3桁の数字（各航空団における機体番号）の組合わせから成り，一見して所属部隊を識別できるものであったが，このシステムは機密保持上の理由から1967年に廃止され，1968年には新たに4桁の数字による新しいコードが制定された。この新しいコード・システムでは1桁目が航空機のカテゴリー（戦闘機，ヘリコプタなど），2桁目は各カテゴリー別に定めた機種区分を表わし，末尾2桁は各機個別に与えられる機体番号である。しかし，この方法では保有数が99機を超える場合は整理できないため，その際は2桁目の機種区分数字を漸増する方法をとっており，総数600機を超すF-104Gでは機種の区分に0－6を使用している。なお末尾2桁の機体番号は，シリアルとの関連性はない。

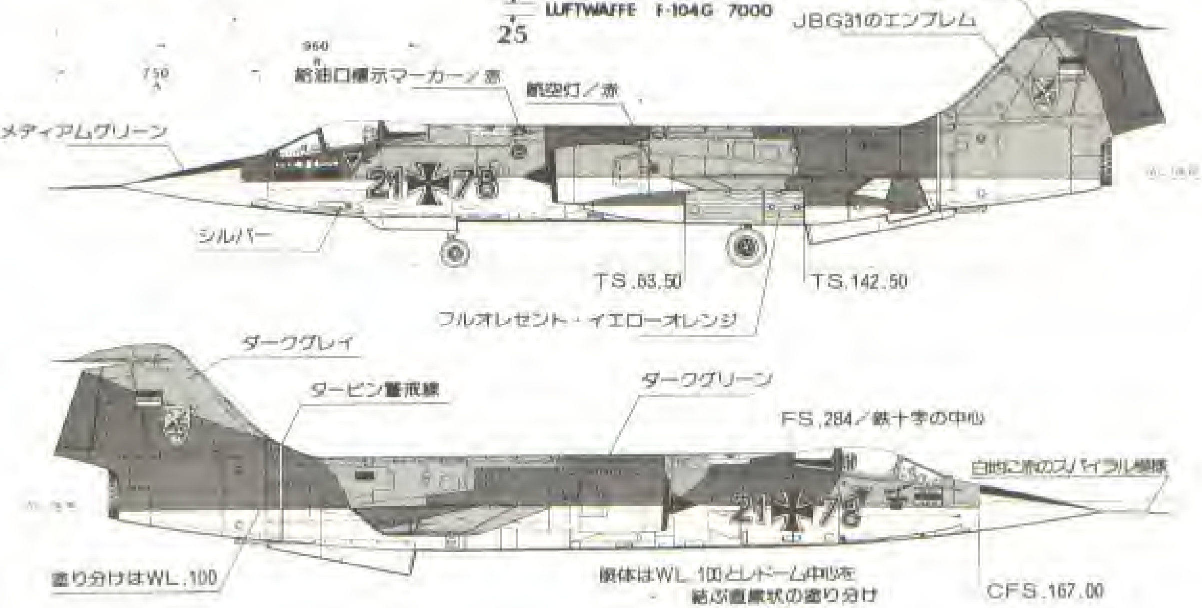
JBG31 "Boelcke"

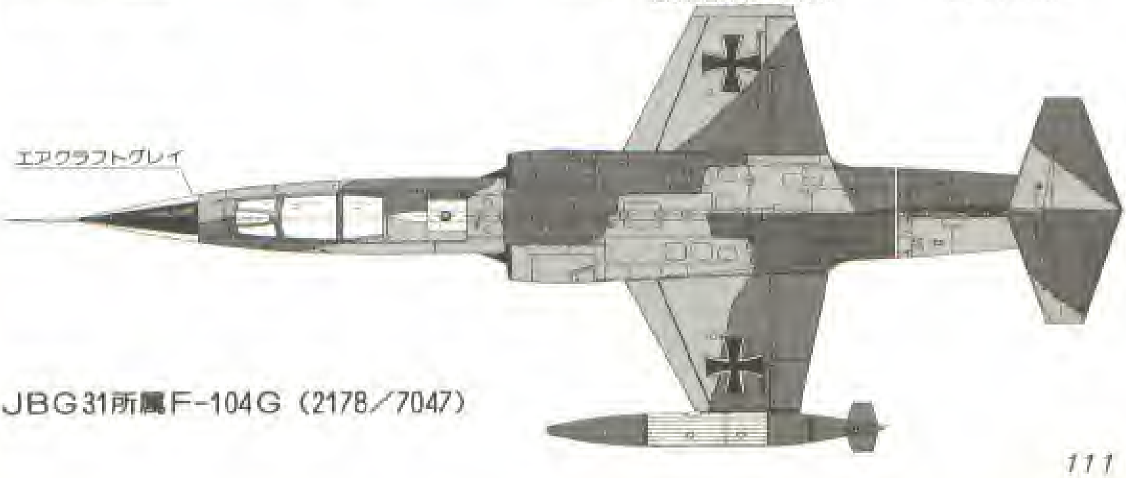


☆国籍標識／国旗☆





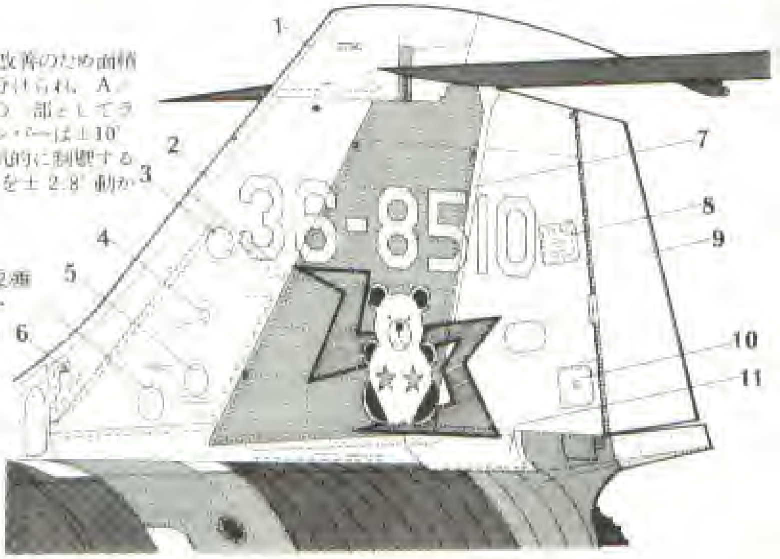




JBG31所属F-104G（2178／7047）

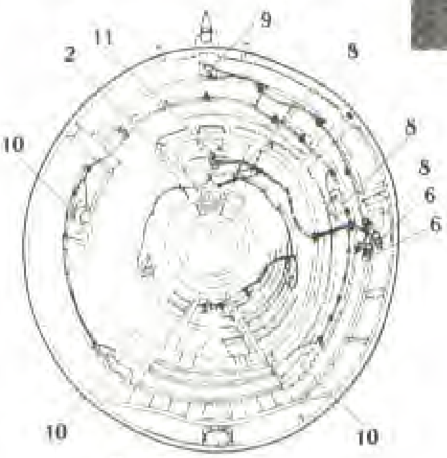
後部胴体／尾翼

垂直尾翼はF-104A／Cと、方向安定性改善のため面積を増加したF-104B／D／Gの2種類に分けられ、A／C型ではトリムコントロール・システムの一部としてラダー下方にヨーダンパーがある。ヨーダンパーは±10°の範囲内で作動し、横方向のトリムを電気的に制御するものだが、複座型およびG以降ではラダーを±2.8°動かすことでトリムタブの代用としている。



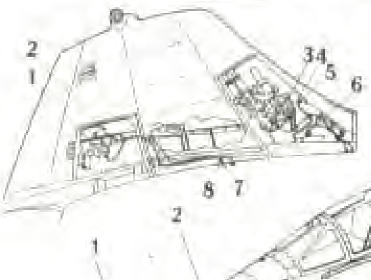
★垂直尾翼および後胴★

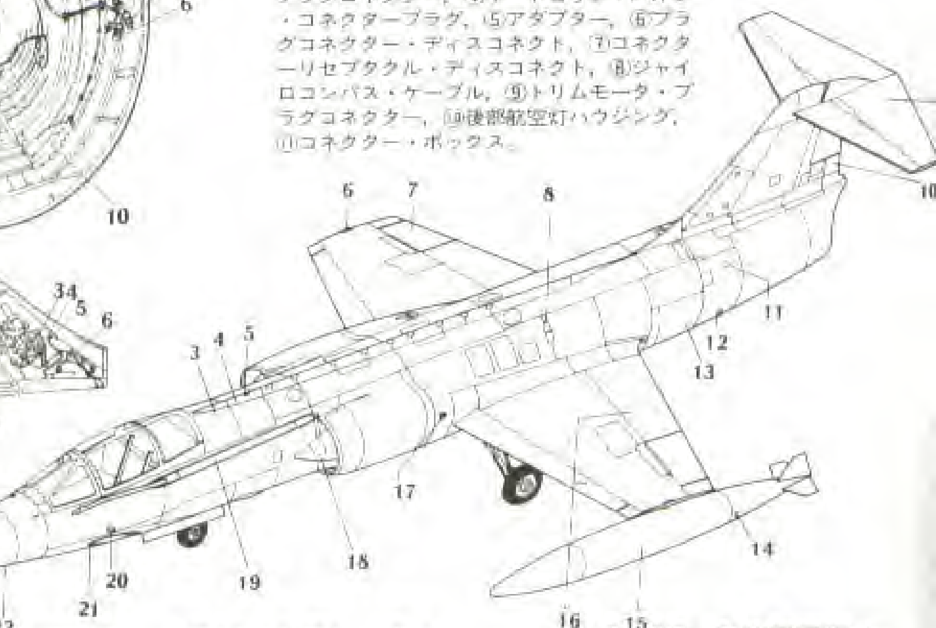
①スタビライザー・ホーン・アクセス、②垂直尾翼前縁部、③No.2油圧系統ブリード・アクセス、④No.1油圧系統ブリード・アクセス、⑤リンケージ点検アクセス、⑥油圧配管アクセス、⑦垂直尾翼後縁(押出し型材使用部)、⑧ヒンジピン・ストップ・アクセス、⑨ラダー、⑩ラダーシリンダー・アクセス、⑪ラダーウォードラント・アクセス。

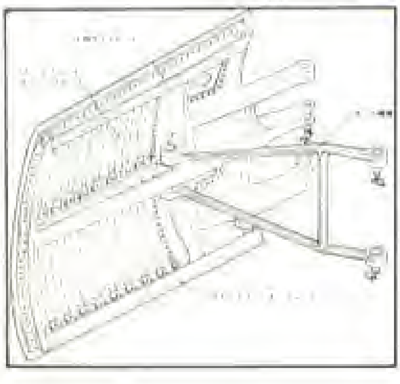


★後胴断面全体図（STA.614より後方）★

①ヨー・トリム・プラグコネクター、②ヨーダンパー・サーボ機構、③ピッチダンパー・プラグコネクター、④オートピッチ・バルブ・コネクタープラグ、⑤アダプター、⑥プラグコネクター・ディスコネクト、⑦コネクター・レセプタクル・ディスコネクト、⑧ジャイロコンパス・ケーブル、⑨トリムモータ・プラグコネクター、⑩後部航空灯ハウジング、⑪コネクター・ボックス。







★スピードブレーキ★

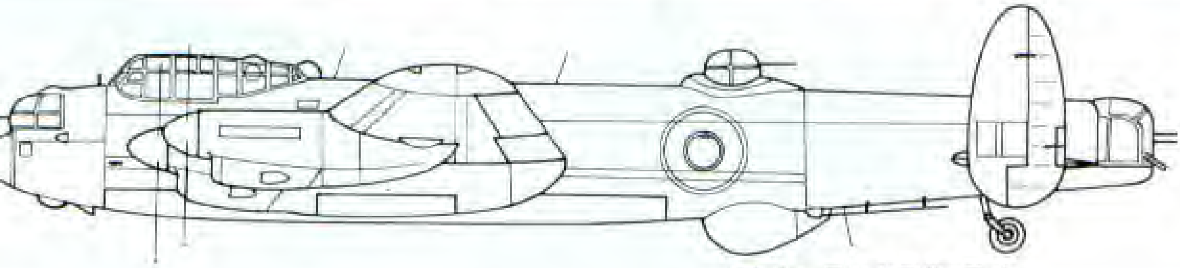
スピードブレーキ（ダイブフラップ）は主翼後縁直後の胴体側面に左右各1枚ずつあって、No.2油圧系統により作動、電気的に制御され、最大60°まで開くようになっている。その操作には2,000psiの作動油圧を要するが、万一、スピードブレーキ開状態で電源が失なわれてもエンジンのウインドミルによる油圧で閉じることができる。

★F-104C 全体配置図★

①ピトー管、②レドーム、③電子機器室、④装弾室、⑤上部胴体灯(白)、⑥翼端編隊灯(緑)、⑦エルロン、⑧サックイン・ドア、⑨水平安定板、⑩ヨーダンパー、⑪後胴航空灯(黄)、⑫後胴航空灯(白)、⑬スピードブレーキ、⑭編隊灯(赤)、⑮チップタンク、⑯前・後縁フラップ、⑰前胴航空灯(赤)、⑱エンジン空気取入口ダクト、⑲空中給油プローブ、⑳下部胴体灯(白)、㉑AN/ARN-21 Tacanアンテナ、㉒グライドスロープ受信アンテナ。

ギリスを救った第2次
の空のエース

AVRO LANCASTER
アブロ　ランカスター


アブロ ランカスターB. I

ランカスターの原型，マンチェ
ターはアブロ社が自信をもって
に送りだした機体である。機体
のものは傑出した出来であった
，R.R. バルチャーエンジンが同
にしては珍しい欠陥作だった。
産型は実戦に参加したが，エン
ントラブルによる未帰還機が続
したため202機をもって生産を
止してしまった
アブロ社ではこれに対処するた
，エンジンをネピア・セイバーま
はブリストル・セントーラスに換
した型と，R.R. マーリンの4発
を計画し，前者をマンチェスタ
II，後者をマンチェスターIII（後
ランカスター）と呼んだ。
ランカスターの原型1号機はエ
ジンを定評のあるR.R. マーリン
1,130hp）を4発装備するため，主
を約3.6m延長した機体で，そ
他の機体構造はマンチェスター
流用していた（上）。右の写真は
産先行型のプロトタイプ2号機。
ンジンを1,280hpのマーリンXX
換装，垂直尾翼は大面積な2枚
ものに変えられている。
飛行中のランカスターB.I。独得
胴体構造や主翼平面がよくわか
貴重なショット。

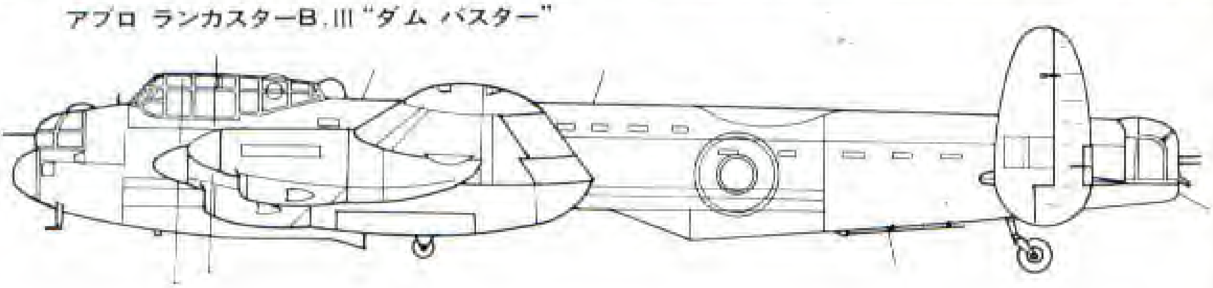








アブロ ランカスターB.III"ダム バスター"







ランカスターの主なバリエーションはB.I，II，IIIの3種の爆撃型で，その中には特殊兵装型も数種ある。

▲最初の量産型B.I。写真の機体はオーストラリア460Sqdn.のW4783(AR-G)で，90回の出撃を表すスコアが記入されている。胴体後部下面にはロレンツのダイ・ポール盲目着陸装置のアンテナが修整で消された跡がある。

◀B.IIはブリストル・ハーキュリーズVI(1725hp)を装備した改良型だが，これはB.Iのマーリンに欠点があったわけではなく，マーリンの供給途絶を恐れた空軍当局が製作を命じたためで，いかにもイギリス人らしい手堅さだが，アメリカのパッカード社製マーリンの供給に見込みがついたため300機しか生産されなかった。写真の機体は消焔排気管の装備されていない初期型で，カウリングにニックネーム，機首に32個の出撃マークが記入されている。

◀B.III(LM418)。MkIIIはパッカード社でライセンス生産されたマーリンを装備し，機首をやや延長した型だが，初期型とB.Iとの見わけはほとんどつかない。

生産数は2,774機で国産エンジンの不況に泣いたB.Iの896機の3倍以上というのも，当時イギリスが置かれていた立場を如実に表している。

AVRO LANCASTER was one of the greatest aircraft of history and had heavy influence on WWII. In its earlier models, however, the Rolls Royce Vulture 24 cylinder X engines did not function as anticipated. Consequently the later models namely Manchester IIs were equipped with Bristol Hercules VI 14 cylinder two row sleeve valve radials engines and Manchester IIIs were powered by Packard Merlin 20 or 22 engines. The first Lancaster flew as the Manchester

-III at the beginning of 1941. Proving its great performance it went into immediate large scalle production. The diliveries began in early 1942 to 44 Squadron at Waddington and on 17 April 1942 a mixed force of 44 and 97 Squadrons made a daylight raid against the MAN plant at Augsburg. From then until the end of WWII "Lanc" made 156,000 sorties in Europe successfully





ルール地方のダム破壊作戦用に改造されたB.III Dam Buster。



22,000lb爆弾'グランド・スラム'を搭載した617 Sqn.のB.I "Special"



8,000lb爆弾(4,000lb"クッキー"[illegible])搭載作業中のB.III、爆弾倉扉[illegible]



◀操縦士席後方を
して，サドル・タン
を設けたランカスタ
B.V L.R.(ロング・レ
ン)III．B.Vは主翼お
び胴体が大幅に改
されているため，
リンカーンIIと改称
れた．



▶大戦後，B.IIIから
造されたASR.III救難
爆弾倉部分には投下
のMk.A救助ボートが
載されている．B.III
期型およびB.I改
に付けられたH2Sレ
タのレドームが下
見える．



▼カナダのビクトリ
社で製作されたB.I
Mk.Xと呼ばれるが，
後11機が写真偵察
に改造された．

COMBAT SQUADRON MARKING AND PAINTING OF NAVY AIRCRAFT

LTV A-7 CORSAIR II



C/VA-192 (NH/300)

[illegible]にはMk. 20ロッダア[illegible]クラスター爆弾とAGM-45シュライク対レーダミサイル[illegible]搭載されている。

①CAG機を先頭にファロン上空を飛行するVA-204のA-7B。CVWR-20の第4スコードロンである同隊の所属機にはオレンジを基調にしたマーキングが施されている。なお,ニックネームは"Terci Pelos"から"River Rattelers"に変更。

②BDU-33、B訓練弾を搭載して，ファロン海軍航空基地の誘導路をタキシングするVA-205のA-7B。ファロンはネバダの砂漠にあり，射爆場を有するため，航空団単位で移動し訓練を行なっている。写真でも後方にCVWR-20の列線が見える。

③VA-203のCAG機A-7B。同じくNASファロンでの撮影で，このA-7にはMk.82 500 ℓb LDGP爆弾が搭載されている。尾翼は紺，赤，白で，胴体には，傘下8スコードロンのカラーの帯をまいている。

④VA-304"Fire Birds"のCAG。機体はA-7Aで，Bu.Noは153171。ラダーには4個のシェブロンがオレンジ（最近はオレンジ地に白）で，また脚カバーには各機のニックネームが描かれている。なお同隊は現在，A-7Bを使用している。

⑤VA-303のバイセンテニアル・メモリアル機（手前）とCAG機（後方）。機体はA-7Aで，ラダーにはブルー地に8つのダイヤが白で記入されている。最近では，機種をA-7Bに改変し，尾翼をブルーに金の鷹という派手な塗装に変更した。



①



A-7B/VA-205(AF/500)
Photo by Robert L. Lawson



Photo by Robert L. Lawson
A-7B/VA-203(AF/300)

A-7B/VA-204 (AF/400, 403, 413)



Photo by Robert L. Lawson

A-7A/VA-304 (ND/400)



Photo by Frank B. Mormillo

A-7A/VA-303 (ND/376, 300)



Photo by Frank B. Mormillo

A-7E/VA-22 (NL/317)



Photo by Robert L. Lawson.

⑥キティホークの制動ワイアめがけ，タッチ・ダウン寸前のA-7E。VA-22の所属機で，左外翼パイロンには空中給油用のD-704バディ・タンクが搭載されている。
⑦VA-305 "Lobos" のA-7A。尾翼のストライプは緑で，尾部には基地名，空母名が記入されている。
⑧ウェイブ・オフするVA-94のA-7E。Eとしては最新型に属する機体で，エア・インテークにはRHAW用アンテナ，胴体下にはアンテナ・バルジとストライク・カメラ，尾部胴体下にはチャフ・ディスペンサーが見える。
⑨A-7B／Cから81機が改造予定のTA-7C。VA-122の所属機で，中央胴体下面にはA-7Eと同規格のAPN-190ドップラー・レーダ用アンテナ・フェアリングが見える。



Photo by Frank B. Mormillo

▼　プレ・コンタクト位置からタンカーに接近する48TFWのF-111F。1977年にF-4DからF-111Fに転換した48TFWは，20TFWのF-111EとともにNATOの槍としての役目を持つ



ITALY（イタリア）

イタリアはNATO軍AF SOUTH／5ATAFを構成する主要メンバーで，その主な装備はフィアットでライセンス生産されたF-104Sと国産機G.91により充実を計っていたが，機材の老旧化にともないMRCAトーネードを防空，対地攻撃の両任務にあてるため100機発注中である。現有の主力機で，対地攻撃任務に使用中のものはF-104Sが3個Wing（6個飛行隊計72機），F-104Gが1個飛行隊（12機），G.91Y／R／PANが5個飛行隊（90機）である。また，防空用には3個飛行隊（36機）のF-104Sがあてられ，このほかにRF-104G写真偵察機3個飛行隊分（36機）が展開中である。支援部隊としてはC-130H（20機）とG.222（32機）からなる3個の空輸飛行隊を保有する他，EC-130，EC-119，ER-47などを装備する早期警戒飛行隊（計12機）が配備されている。

▼　50 Gruppi のC-130H (46-10)。イタリア空軍はC-130 Hを20機保有しており，フィアットG.222とともに輸送機の主力



▼　53 Storm／21 Gruppo 所属のF-104S



▼　Tiger Meet 18に出場した53 Storm／21 Gruppo のF-104S。F-104Sの外形を特徴づける2枚のベントラル・フィンに注意



A-7A　A-7E/VA-94 (NL/401)



Photo by Robert L. Lawson

LTV A-7E Corsair II from VA-192 "Golden Dragons" aboard USS Kittyhawk in Tonking Bay. In fact, this is the CAG plane preparing to lead his squadron for the day's sortie against the radar sites in North Vietnamese territory. On wing pylons mounted were Mk.20 bombs and AGM-45 Shrike anti radar missiles. Emergence of A-7 dates back in 1963 when USN demanded for all weather attacker equipped with automated navigation and bombing systems capable of operating out of the Essex class carrier. In October 1966 the new Attackers were deployed and fought throughout the War.

A-7A/VA-305 (ND/511)



⑦

TA-7C/VA-122 (NJ/215)



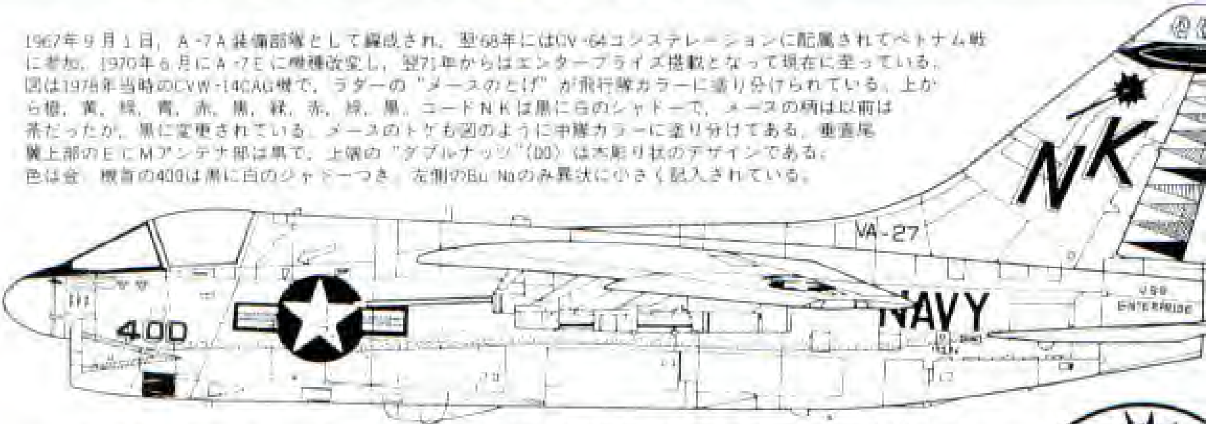
⑧

Photo by Frank B. Mormillo

★モデルをグレードアップする基本塗装
L.T.V. A-7コルセアII

A-7の塗装，マーキングについて
でに本誌でも何回か紹介されてきた
回はちょっと趣きを変え，とりわ
AG機（空母航空団司令機）を中

1967年9月1日，A-7A装備部隊として編成され，翌68年にはCV-64コンステレーションに配属されてベトナム戦に参加。1970年6月にA-7Eに機種改変し，翌71年からはエンタープライズ搭載となって現在に至っている。図は1978年当時のCVW-14CAG機で，ラダーの"メースのとげ"が飛行隊カラーに塗り分けられている。上から橙，黄，緑，青，赤，黒，緑，赤，緑，黒。コードNKは黒に白のシャドーで，メースの柄は以前は茶だったが，黒に変更されている。メースのトゲも図のように中隊カラーに塗り分けてある。垂直尾翼上部のECMアンテナ部は黒で，上端の"ダブルナッツ"(00)は木彫り状のデザインである。色は金。機首の400は黒に白のシャドーつき。左側のBu.Noのみ異状に小さく記入されている。

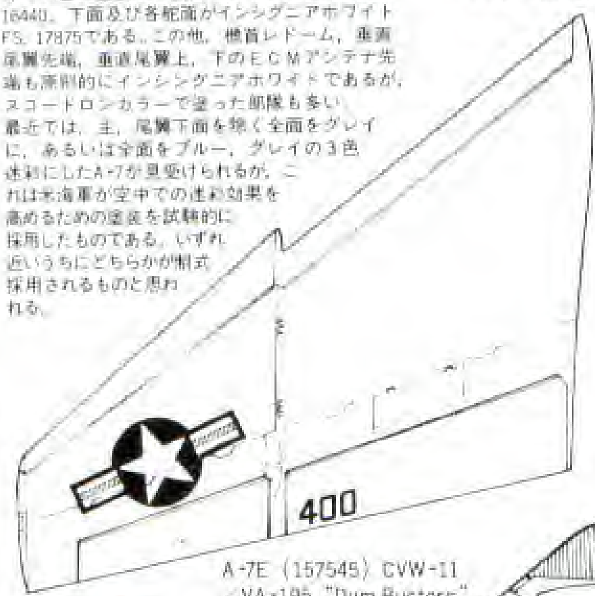


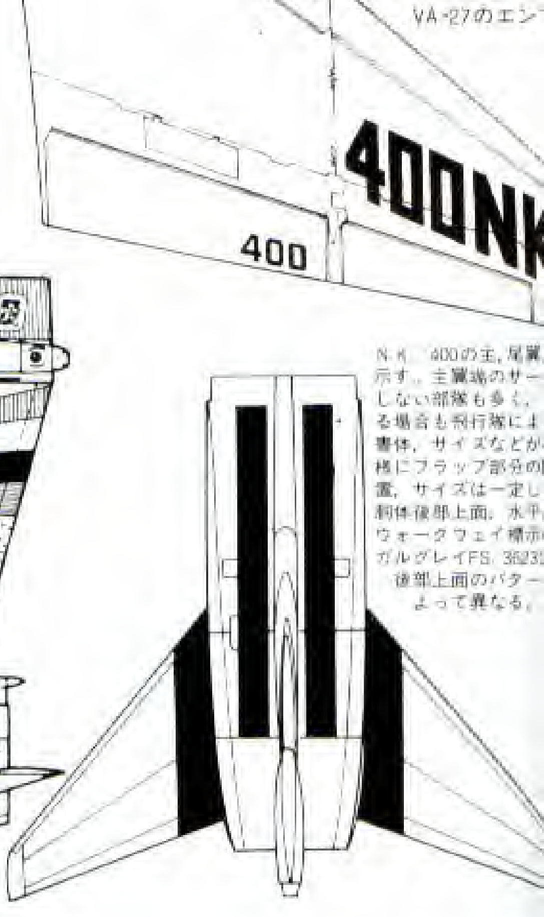
A-7E（157636）CVW-14／VA-72 "Royal Maces"



VA-27のエン

A-7の基本塗装は上側面ライトガルグレイFS 16440，下面及び各舵面がインシグニアホワイトFS. 17875である。この他，機首レドーム，垂直尾翼先端，垂直尾翼上，下のECMアンテナ先端も原則的にインシグニアホワイトであるが，スコードロンカラーで塗った部隊も多い。
最近では，主，尾翼下面を除く全面をグレイに，あるいは全面をブルー，グレイの3色迷彩にしたA-7が見受けられるが，これは米海軍が空中での迷彩効果を高めるための塗装を試験的に採用したものである。いずれ近いうちにどちらかが制式採用されるものと思われる。

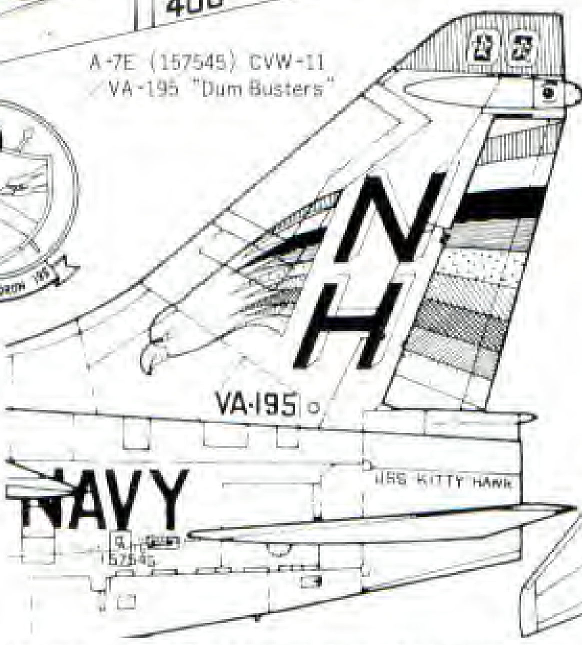




A-7E（157545）CVW-11／VA-195 "Dum Busters"



VA-195のエンブレム



NH 400の主，尾翼
示す。主翼端のサー
しない部隊も多く，
る場合も飛行隊によ
書体，サイズなどが
機にフラップ部分の
置，サイズは一定し
胴体後部上面，水平
ウォークウェイ標示
ガルグレイFS. 3623
後部上面のパター
よって異なる。

朝鮮戦争におけるホウチョンダム攻撃で名をはせた歴戦の部隊VA-195は1970年にA-4からA-7Eに機種改変した。図のNH 400は1971年頃のもの。
ラダーの帯，イーグルの後部は上から緑，黄，黒，青，茶，橙，紺，赤，淡緑。イーグルの頭は白でくちばしが黄，コードは黒に白のシャドー。垂直尾翼上端は緑で00は白，中に赤の星と黒いサイコロが2個描か
胴体前部には黒フチつきの緑帯があり，機首のサービスNoはステンシルタイプである（黒に白のシャドー）。現在のNH 400はBu.No.156889で
も若干異なる。

直尾翼を配下各飛行隊の飛行隊カラ
フルに飾りつけた機体は、モデラー
動かすのに充分であろう。

文、イラスト：野原 茂

L.T.V A-7 Corsair II
C.A.G Markings

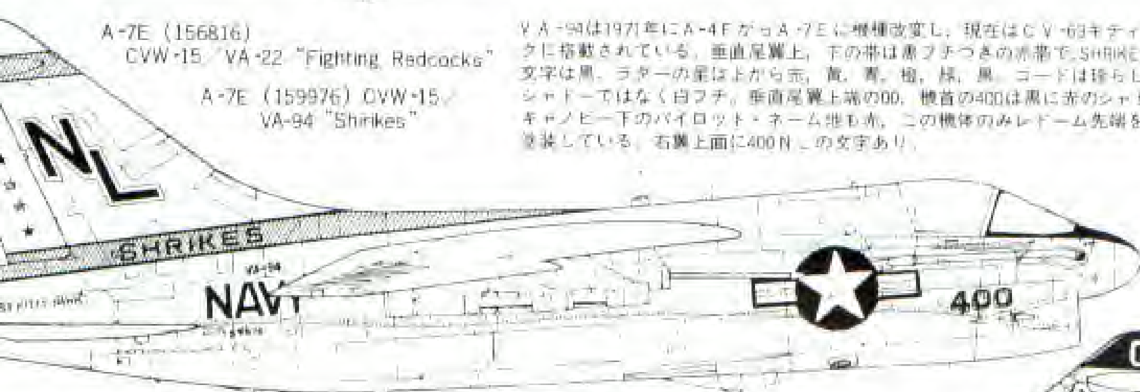
ーテルシー（CV-43）に搭載されていた1972年頃の
ラダーの帯は上から赤、黄、青、橙、緑の順でそ
の星は青。垂直尾翼上端のECMアンテナ周りと粘
、斜帯の中の4個の星は白。コードは白のシャド
"ファイティング・レッド・コック"は赤で、くち
、足が黄。キャノピー下のパイロット名は青地に



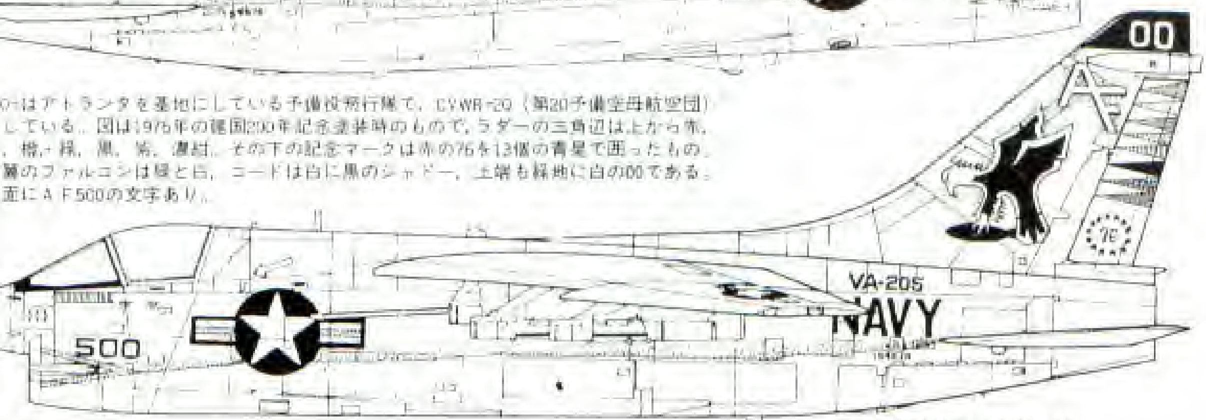
A-7E（156816）
CVW-15／VA-22 "Fighting Redcocks"

A-7E（159976）CVW-15／
VA-94 "Shrikes"

VA-94は1971年にA-4FからA-7Eに機種改変し、現在はCV-63キティホークに搭載されている。垂直尾翼上、下の帯は黒フチつきの赤帯で、SHRIKESの文字は黒。ラダーの星は上から赤、黄、青、橙、緑、黒。コードは珍らしく白シャドーではなく白フチ。垂直尾翼上端の00、機首の400は黒に赤のシャドーでキャノピー下のパイロット・ネーム地も赤。この機体のみレドーム先端を黄に塗装している。右翼上面に400NLの文字あり。

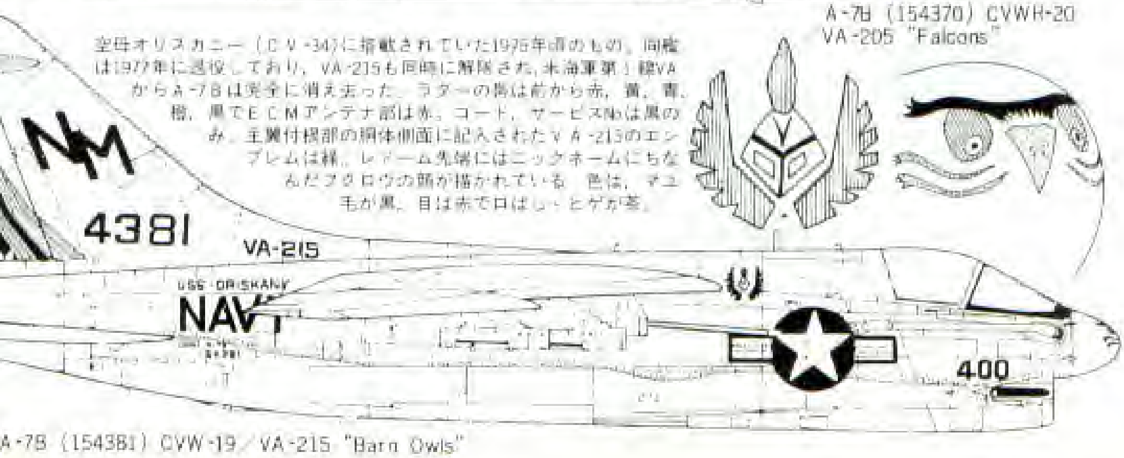


0-はアトランタを基地にしている予備役飛行隊で、CVWR-20（第20予備空母航空団）
している。図は1976年の建国200年記念塗装時のもので、ラダーの三角辺は上から赤、
、橙、緑、黒、紫、濃紺。その下の記念マークは赤の76を13個の青星で囲ったもの。
翼のファルコンは緑と白。コードは白に黒のシャドー、上端も緑地に白の00である。
面にAF500の文字あり。



A-7B（154370）CVWR-20
VA-205 "Falcons"

空母オリスカニー（CV-34）に搭載されていた1975年頃のもの。同艦は1977年に退役しており、VA-215も同時に解隊され、米海軍第1線VAからA-7Bは完全に消え去った。ラダーの帯は前から赤、黄、青、橙、黒でECMアンテナ部は赤。コード、サービスNo.は黒のみ。主翼付根部の胴体側面に記入されたVA-215のエンブレムは緑。レドーム先端にはニックネームにちなんだフクロウの顔が描かれている。色は、マユ毛が黒、目は赤で口ばし、ヒゲが茶。



A-7B（154381）CVW-19／VA-215 "Barn Owls"

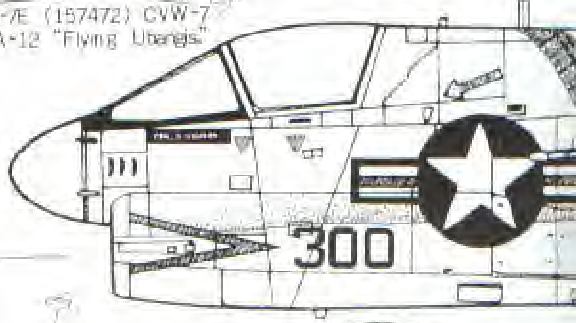
L.T.V A-7 Corsair II
C.A.G Markings

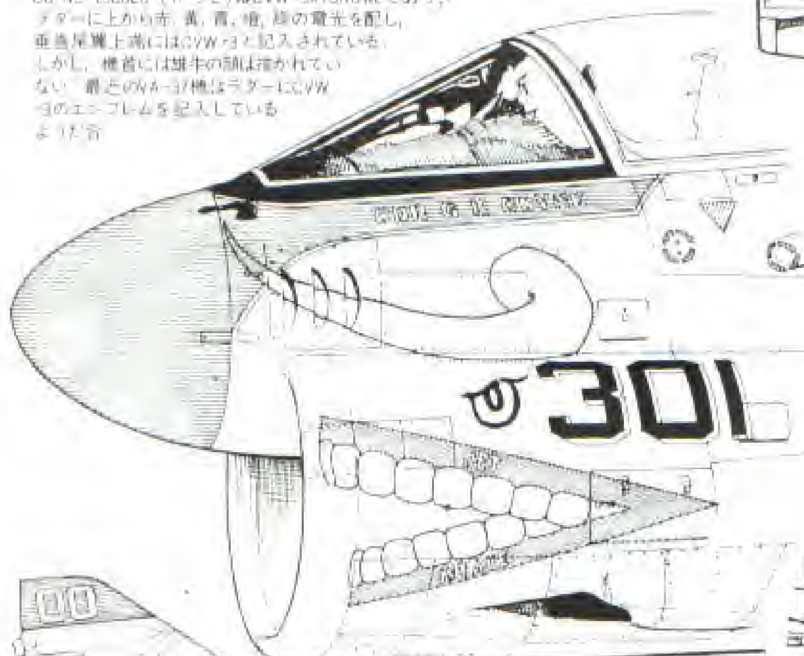
ＶＡ-12は1969年11月にＡ-４ＣからＡ-７Ｅに改編、長らくインデペンデンス（ＣＶ-62）に搭載されてきたが、1977年より最新鋭原子力空母ドワイト・Ｄ・アイゼンハウアー（CVN-69）に搭載されて現在に至っている。ラダーの帯は上より赤、黄、青、橙、黒、緑、黒で、コードは黒に赤のシャドー、KISS OF DEATH"のマークは赤フチつき黒円に白のドクロと赤の唇。垂直尾翼上端の00と機首の400は黒のみ。機首上面のアンチグレアがキャノピー後方まで延長されているのに注意。



A-7E（157472）CVW-7
VA-12 "Flying Ubangis"

機首にＶＡ-37のニックネーム"Bull"（雄牛）の顔を描いた派手な塗装機。他のＶＡ-37機には描かれていない。レドームからキャノピー下面にかけては青で、後方のみ白フチがついている。パイロット名CDR G.F. COYNEはステンシル・タイプで白。角、目、歯は黒と白で、角の先端は赤。
垂直尾翼上端、主翼端（上、下面）も青で塗られている。コード、サービスNo.、部隊名は黒に白のシャドー。ＶＡ-37のエンブレムは白フチつき青円に黒の雄牛だが、角は淡青、角、鼻息、口は白で、前頭部・角先端は赤である。なお、ＶＡ-37のＡＣ 300 Bu.No. 158826（Ａ-７Ｅ）はCVW-3のCAG機であり、ラダーに上から赤、黄、青、橙、緑の帯光を配し、垂直尾翼上端にはCVW-3と記入されている。しかし、機首には雄牛の顔は描かれていない。最近のVA-37機はラダーにCVW-3のエンブレムを記入しているようだ。






VA-37のエンブレム



A-7E（159277）CVW-3／VA-37 "Bulls"

A-7E（157459）CVW-17 VA-83 "Rampagers"



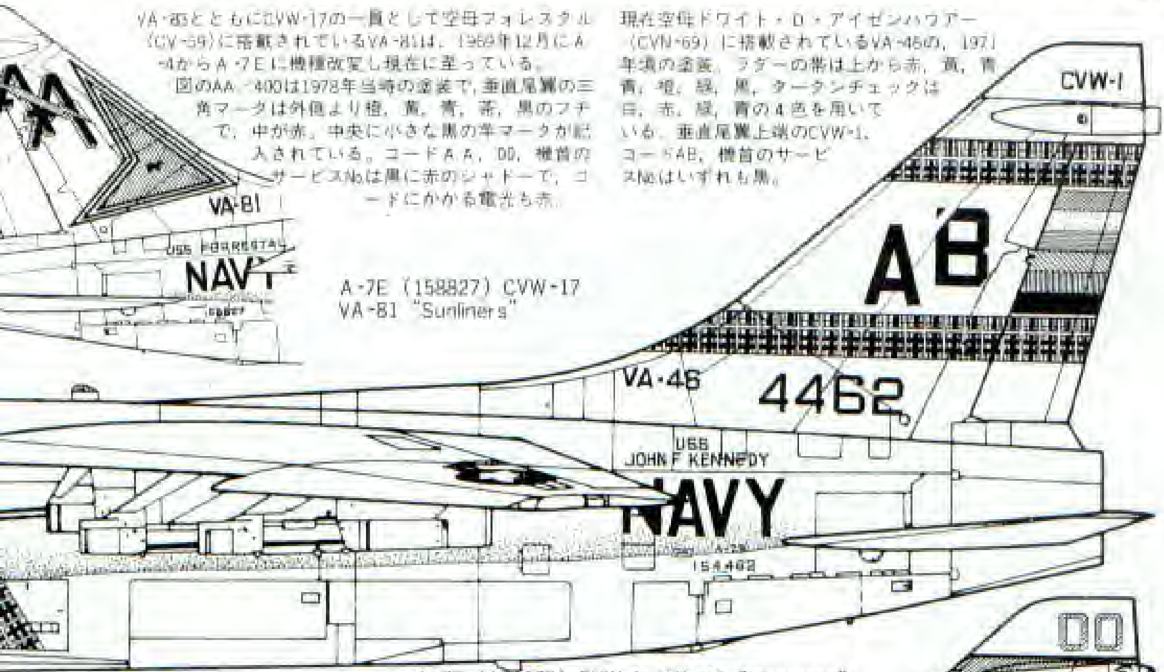
VA-83は1970年3月、A-4CからA-7Eに機種改変し空母フォレスタル（CV-59）に搭載され現在まで一貫して大西洋方面に展開してきた。したがって、ベトナム戦争にも参加せず、実戦経験の全くない飛行隊である。

図は1972年頃のもので、ラダーの帯は上
黄、青、橙、緑、黒。ラムマークは黒
／が赤。コードＡＡは黒でバックに青
配している。垂直尾翼上端も青で00は
前部の帯は黄フチつきの青で、サービス
白のシャドー。

L.T.V A-7 Corsair II
C.A.G Markings

VA-83とともにCVW-17の一員として空母フォレスタル（CV-59）に搭載されているVA-81は、1969年12月にA-4からA-7Eに機種改変し現在に至っている。
図のAA-400は1978年当時の塗装で、垂直尾翼の三角マークは外側より橙，黄，青，茶，黒のフチで，中が赤。中央に小さな黒の星マークが記入されている。コードAA，00，機首のサービスNo.は黒に赤のシャドーで，コードにかかる電光も赤。

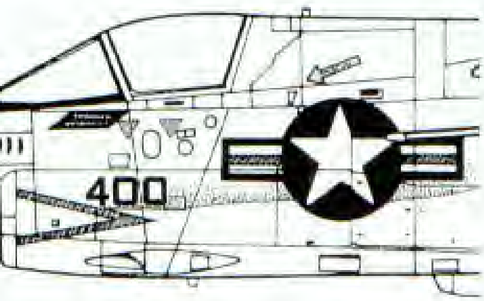
現在空母ドワイト・D・アイゼンハワー（CVN-69）に搭載されているVA-46の，1971年頃の塗装。ラダーの帯は上から赤，黄，青，青，橙，緑，黒，タータンチェックは白，赤，緑，青の4色を用いている。垂直尾翼上端のCVW-1，コードAB，機首のサービスNo.はいずれも黒。

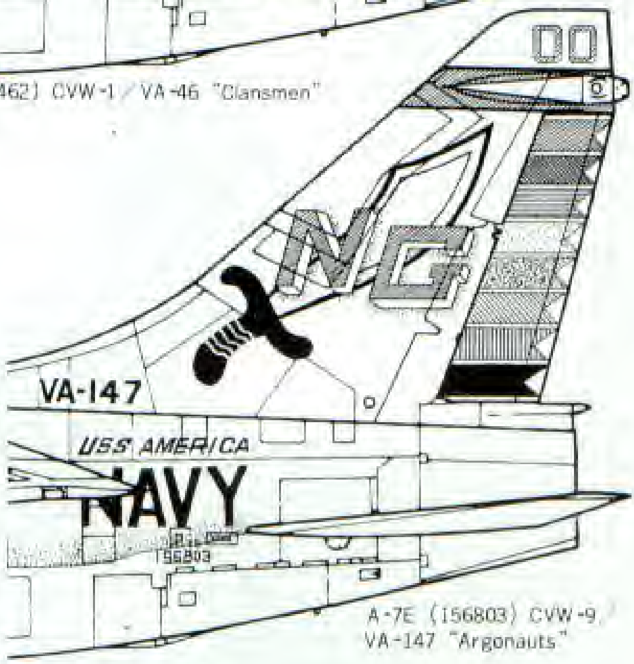


A-7E（158827）CVW-17
VA-81 "Sunliners"

A-7E（154462）CVW-1／VA-46 "Clansmen"

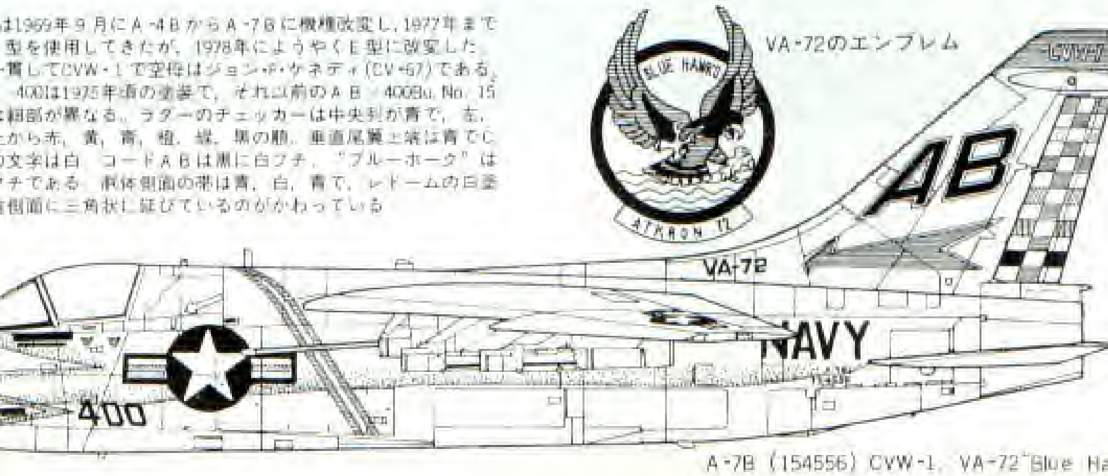
…初のA-7部隊として有名なVA-147が1971…～12月までの間，空母アメリカに搭載され…ときのもの。ラダーの帯は上から赤，紺，…淡青，橙，緑，黒で，ECMアンテナま…帯は黒フチつき赤。コードNGは赤に白の…ー，00も黒フチつき赤である。剣は黒，キ…ー下の赤い菱形の中に白でパイロット名が…てある。





A-7E（156803）CVW-9
VA-147 "Argonauts"

…は1969年9月にA-4BからA-7Bに機種改変し，1977年まで…型を使用してきたが，1978年にようやくE型に改変した。…一貫してCVW-1で空母はジョン・F・ケネディ（CV-67）である。…400は1975年頃の塗装で，それ以前のAB-400Bu. No. 15…と細部が異なる。ラダーのチェッカーは中央列が青で，左，…上から赤，黄，青，橙，緑，黒の順。垂直尾翼上端は青でC…の文字は白。コードABは黒に白フチ，"ブルーホーク"は…フチである。胴体側面の帯は青，白，青で，レドームの白塗…首側面に三角状に延びているのがかわっている



A-7B（154556）CVW-1，VA-72 "Blue Hawks"